



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



3 2044 106 415 433

44-24710

v. 2 1890-7

Harvard University



**FARLOW
REFERENCE LIBRARY
OF
CRYPTOGAMIC BOTANY**

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DU NORD DE LA FRANCE.

TOME V.

(1880-1881)

N^{os} 91 à 114.



AMIENS,

IMPRIMERIE DE DELATTRE-LENOEL

32, RUE DE LA RÉPUBLIQUE, 32

1880-81.

44
S67LS
v. 5
1880-81

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 91. — 1^{er} Janvier 1880. — 9^e Année. — T. V

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'Abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 10, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 13 décembre 1880, p. 3. — Ouvrages reçus. Séance du 10 janvier 1880, p. 6. — Notes sur les Insectes qui habitent les prés salés, par M. Michel Dubois, p. 7. — Le Pigeon voyageur, par M. A. CODEVELLE, p. 9. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 14.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 DÉCEMBRE 1879.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° M. Lucante, naturaliste à Courrenson (Gers), nous propose un échange de publications avec l'Association scientifique de la Gironde, dont il envoie les deux premiers bulletins. Cette proposition est adoptée.

2° M. le Président de la Société des Antiquaires de Picardie

invite le Président de la Société Linnéenne à assister à la séance publique du 30 novembre.

3° M. le Secrétaire de la Commission Française des échanges internationaux annonce l'envoi d'ouvrages provenant des États-Unis.

4° Circulaire de la Société de Borda, faisant appel aux collectionneurs pour la formation d'un musée d'ethnographie à Dax.

La parole est donnée à M. Delaby pour la lecture de son rapport sur le compte des recettes et dépenses de 1879. Il résulte de ce document que notre encaisse s'élève à une somme assez importante. La situation est des plus favorables au point de vue financier, grâce aux allocations que nous recevons maintenant de l'État, du Département et de la Ville.

Il n'en est malheureusement pas de même quant au nombre de nos membres actifs, dont nous constatons avec regret la diminution depuis plusieurs années. Les changements de résidence, les démissions et la mort ont fait parmi nous des vides que les nouvelles admissions n'ont qu'en partie comblés.

M. le Président met aux voix le rapport du trésorier qui est adopté. Il fait remarquer que l'encaisse que nous avons en ce moment est due au retard apporté à la publication d'un volume de Mémoires; les auteurs qui avaient promis des travaux n'ayant pas encore remis leurs manuscrits.

Suivant l'ordre du jour, on procède au renouvellement partiel du bureau.

M. Michel Vion est élu Vice-Président pour deux ans, en remplacement de M. Richer, non rééligible.

M. L. Carpentier est élu Secrétaire pour deux ans en remplacement de M. Michel Vion, non rééligible.

M. Ed. Delaby, Trésorier, rééligible, est confirmé dans ses fonctions à l'unanimité.

Il reste à nommer un Bibliothécaire, celui de nos col-

lègues qui avait bien voulu prendre soin de la bibliothèque et des archives ayant quitté Amiens.

Le Bureau se trouve donc reconstitué comme suit pour l'année 1880.

Président : M. de Beaussire.

Vice-Président : M. Michel Vion.

Secrétaire général : M. L. Carpentier.

Secrétaire adjoint : M. Michel Dubois.

Trésorier : M. Delaby.

Bibliothécaire-archiviste : M. X.

MM. Gonse et Delaby présentent comme membre résidant :
M. DEMAILLY Alfred, rue Haute-des-Tanneurs.

M. Lefebvre parle de la nouvelle installation de notre bibliothèque au 1^{er} étage de la maison de la fontaine Saint-Jacques. Elle se trouve placée maintenant dans un appartement plus vaste, avec l'herbier Pauquy et les collections d'insectes de M. Dujardin, qui pourront être mieux soignées dans ce local que dans le grenier de la Malmaison.

M. Gonse propose de faire confectionner deux tables de travail pour la bibliothèque. La Société en possède déjà une, une autre lui a été prêtée par la Ville, mais ces deux meubles sont insuffisants.

Un crédit de 25 fr. est alloué pour cette acquisition.

De plus, un poêle a été installé. Il est convenu qu'on y fera faire du feu par le concierge, deux fois par semaine.

Une rémunération convenable sera donnée au concierge pour entretenir le feu, balayer, porter les bulletins à la poste, reporter les livres à la bibliothèque les jours de séance, etc.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus :

SÉANCE DU 10 JANVIER 1880.

Le monde de la science et de l'industrie, n° 12.

Association scientifique de France, n° 632.

The Natural history and scientific books circular, n° 38.

Atti della Società Toscana di scienze naturali residente in Pisa. Processi verbali.

Description of obnoxious insects, Phylloxera, Potato beetle, Cotton-worm, Colorado grasshopper, and greenhouse pests, by application of the yeast fungus. By Dr H. A. Hayen. Cambridge, 1879. In-8°.

Journal of the royal microscopical Society. December 1879. Supplementary N°.

Mémoires de la Société académique de Boulogne-sur-Mer. Tome IX, 1^{re} partie.

Société académique de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer. Bulletin. III^e vol., 2^e liv.

Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Eilfter Jahrgang. mit. 3 Tafeln.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens, n° 189, 190.

Chronique de la Société d'acclimatation, n° 118, 119.

Société entomologique de France, n° 23.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. XXIV; XXV, XXVI.

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux. Tome III, 5^e liv.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 12.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n° 74.

Société entomologique de Belgique. Compte rendu, n° 74.

Bulletin d'insectologie agricole, n° 12.

L'Apiculteur, n° 1, (1880).

Bulletin de la Société de statistique, des sciences natu-

relles et des arts industriels du département de l'Isère.
3^e série, tome IX.

Bullettino della Societa Veneto trentina di scienze naturali.
1879, n° 2.

Bulletin de la Société Borda, à Dax. 4^e trim. 1879.

Bulletin de la Société d'Apiculture de la Somme, n° 17.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de
Nîmes, n° 9.

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la
Dordogne. Décembre 1879.

Anales de la Sociedad científica Argentina. Diciembre, 1879.

Notes sur les Insectes habitant les prés salés.

En parcourant tout dernièrement le 14^e volume du bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz, j'ai trouvé un court récit d'une chasse entomologique faite dans les terrains salés de Vittoncourt, petit bourg sur la Nied à 5 lieues de Metz, par M. Ad. Bellevoye. Une chose m'a frappé dans cette courte esquisse, c'est l'étrange analogie qui existe entre la Faune de ces marais et celle de notre littoral. J'avais déjà constaté pareil fait dans la *Fauna Austriaca* de Ludwig Redtenbacher, qui cite à chaque page comme se rencontrant sur les bords du lac de Neusiedel, des insectes que nous trouvons communément dans nos dunes, et les *bas-champs* entre Saint-Valery et le Hourdel.

Pour la Flore, même ressemblance, M. Humbert cite (Bulletin XII, p. 45, même Société), comme communes à Vittoncourt : *Spergula marina*, *Aster Tripolium*, *Salicornia herbacea*, *Triglochin maritimum*, *Juncus bulbosus*, *Glyceria distans*, *Hordeum secalinum*, var *marinum*, toutes plantes qui se rencontrent sur notre littoral. La présence des mêmes insectes, des mêmes plantes sur des points aussi éloignés est réellement étonnante (car une distance de

cent lieues au moins sépare la baie de Somme du département de la Moselle). Neusiedel est encore plus éloigné de Metz (Neusiedel se trouve en Autriche au nord du lac Balaton).

Tout le monde connaît le mode de fécondation des Orchidées par les insectes : longtemps ce problème était resté sans solution ; les observations patientes de plusieurs savants ont permis de constater que cette fécondation avait lieu d'une façon tout à fait artificielle, et que les Hyménoptères, surtout ceux de la famille des Anthophiles, étaient les seuls agents de cette fécondation. L'agent qui a aidé à la transplantation de végétaux et d'insectes essentiellement maritimes dans des contrées où se trouvent des marnes salifères, et à des distances aussi éloignées, est tout autre, mais là encore nous devons reconnaître l'admirable sollicitude de la nature, qui, en présence de contrées entièrement arides, véritables steppes où les plantes et les insectes des pays environnants se refusaient à vivre, s'est servi pour les peupler d'un moyen tout aussi ingénieux. Vous avez sans doute lu quelque part la mésaventure arrivée à un pisciculteur, qui, faisant creuser, loin de tout cours d'eau et de tout marais, une pièce d'eau magnifique alimentée par des sources d'eau vive, avait pris à tâche de n'y élever que des Salmonides les plus recherchés ; les meilleures espèces de saumons et de truites s'étaient, grâce à ses soins, donné rendez-vous dans ce bassin unique. Chaque année notre pisciculteur faisait venir à grands frais une quantité de poissons rares. Mais la pièce d'eau ne paraissait pas aussi poissonneuse qu'elle devait l'être par d'aussi fréquents apports. En vain, alors que le découragement commençait à le prendre, faisait-il comme le thésauriseur du bon La Fontaine :

Il passait les nuits et les jours

A compter, calculer, supputer sans relâche,

Calculant, supputant, comptant comme à la tâche,

Mais il trouvait toujours du mécompte à son fait.

Un jour, une observation un peu plus attentive lui fit voir un magnifique brochet, qui happait sans la moindre délicatesse un magnifique échantillon de truite saumonée. La cause de la disparition des truites était désormais connue. Mais qui avait amené le brochet dans une pièce d'eau, dont l'amateur vigilant avait eu soin de le bannir ? Les oiseaux sauvages, les échassiers, mais surtout les palmipèdes sortant de marais où le brochet abonde, et ayant l'habitude de barboter là où le grand destructeur de poissons d'eau douce dépose ses œufs, c'est-à-dire tout près des rives, dans les endroits peu profonds ; ils avalent ce frai dont ils sont très friands ; entraînés dans l'organisme, ces germes, œufs de poissons, graines de plantes, œufs d'insectes ne sont pas le plus souvent assimilés par la digestion, mais passent à travers le corps sans avoir subi de modifications appréciables ; et s'ils trouvent, à la sortie de l'animal, un milieu favorable, ils éclosent, et l'espèce ayant fait ainsi ce singulier voyage se trouve acclimatée.

Quelques naturalistes ont prétendu, à tort, je le pense, que les insectes et les plantes pouvaient avoir été transportés par de violents coups de vent. Il est parfaitement admissible et chaque année on constate que certaines localités ont été envahies par des myriades d'insectes appartenant toujours à la même espèce. Mais les insectes qui composent l'ensemble d'une Faune, les plantes formant toute une flore spéciale ne peuvent être transportés à la suite de grandes perturbations atmosphériques. Ce serait laisser à une force brutale, inconsciente, une trop grande part dans l'exécution d'une tâche aussi complexe et aussi délicate.

M. DUBOIS.

Le Pigeon voyageur.

Permettez-moi, comme amateur de pigeons, de vous parler un instant de ces aimables messagers. Je ne m'éten-

drai pas sur les espèces dont le nombre est infini ; il faudrait un travail plus important, et une plume plus exercée que la mienne pour passer en revue toutes les espèces que nous possédons. Je prendrai seulement le Pigeon voyageur : il mérite à tous égards d'attirer l'attention.

Les services qu'il a rendus pendant la triste campagne de 1870, doivent nous le rendre cher. Les essais tentés, les résultats obtenus, l'intelligence et le courage qu'il déploie pour retrouver son *alter ego*, son toit, sa famille ; son instinct du retour, cette seconde nature que développe en lui la certitude de trouver au colombier le vivre et le couvert, sa mémoire prodigieuse des lieux ; tels sont les points que je vais rapidement esquisser aujourd'hui.

Sa forme est celle de l'oiseau de proie. Charpenté comme le faucon, il est doué comme lui de l'énergie nécessaire pour franchir des espaces immenses. La rapidité de son vol est d'un kilomètre environ à la minute. Ces qualités doivent donner de bonne heure l'idée de l'employer comme messager, et porteur de dépêches. C'était par des pigeons qu'étaient proclamés dans toute la Grèce les noms des vainqueurs aux jeux olympiques.

Depuis, comme nous l'avons dit plus haut, pendant le siège de Paris, en 1870 et 1871, les habitants de la capitale, séparés du reste de la France, ne purent communiquer avec elle, qu'à l'aide de ballons, moyen coûteux et dangereux, et surtout de pigeons voyageurs, malheureusement trop peu nombreux.

On se contenta d'amener au Muséum quelques pigeons provenant des Sociétés colombophiles du nord.

M. Louis Van Rosbecke, vice - président de la Société colombophile l'Espérance de Paris, conçut, pendant le siège, l'idée de faire sortir par ballons les pigeons voyageurs de la Société, et l'on put organiser un service dont tous les Parisiens se souviennent avec émotion. Les Prussiens, avant nous, avaient fait usage des pigeons.

Après la guerre, en 1874, les messagers aériens étant devenus à la mode, nous avons vu les messagers de bourse, de sport, etc.

Voici encore le messenger de presse. Le *Moniteur universel* a organisé un service régulier de pigeons qui, chaque jour, de quart d'heure en quart d'heure, apportent de Versailles les détails de la séance de l'Assemblée nationale, ainsi qu'un résumé des nouvelles qui circulent dans la galerie des tombeaux. Ces pigeons habitent un colombier situé au-dessus des salons de la rédaction. Le matin, on les met dans un panier et on les porte à Versailles, puis, lorsque le correspondant a recueilli des nouvelles, il les écrit sur du papier mince et très léger, et fixe ce papier sous l'aile de l'oiseau de manière à ne pas gêner son vol. Le pigeon est mis en liberté, et tout aussitôt, sans hésitation, il prend son élan dans la direction de Paris et revient au colombier. Un guetteur l'attend, prend la dépêche qu'il porte au rédacteur. Le trajet se fait plus rapidement que par un train express. Rarement ces pigeons s'égarent. Cependant, dans les grandes fermes aux environs de Paris, on a trouvé, en visitant les pigeonniers, des oiseaux pourvus de petits papiers. L'administration militaire a, de son côté, entrepris d'organiser dans les différentes villes fortifiées des colombiers militaires dont, de longtemps, je l'espère, on n'aura à réclamer les services, mais qui, dans des situations données, fourniraient un précieux concours.

L'organisation de ces colombiers exige certaines mesures qu'il serait trop long de décrire ici.

De même que sur l'entraînement, sur l'instinct avec lequel le pigeon revient au logis, bien des hypothèses ont été proposées. Pour répondre à cette question, les uns attribuent cette faculté à l'intelligence, d'autres prétendent que le pigeon est doué d'une sensibilité dont nous ne pouvons avoir soupçon, et qui lui permet de se guider d'après les différences de den-

sité des diverses couches de l'air qu'il traverse. D'autres l'attribuent à sa mémoire, que l'on dit extraordinaire. On assure qu'il reconnaît les moindres objets qu'il a vus sur son passage et remarqués à la surface du sol, et que sa vue perçante lui permet de retrouver les points de repère dans les pays qu'il a traversés.

Mais comment expliquer le retour du pigeon au logis, quand il a voyagé en chemin de fer et dans des paniers bien fermés?

Sans aller plus loin, à Amiens comme dans beaucoup de villes du nord, les Belges viennent, dans la belle saison, faire le lâcher des pigeons à la gare, sous la surveillance de commissaires nommés à cet effet. Tous les paniers sont simultanément ouverts : les pigeons s'en échappent, s'élèvent plus ou moins haut, décrivent quelques circuits, et s'envolent ensuite dans la direction que leur a révélée leur instinct d'orientation. Les vieux n'ont pas besoin de s'élever aussi haut que les jeunes ; ceux-ci sont plus sujets à s'égarer de la bande, mais généralement en nombre très restreint, eu égard à la grande quantité d'oiseaux mis au vol. Ce sont ceux-là que nous voyons vendre aux *amateurs* ou *reideurs*, et les marchands ont bien soin de faire remarquer les cachets indiquant leur authenticité. Car chaque société impose à ses oiseaux une marque distinctive et un numéro d'ordre, afin de les reconnaître et d'aider à la constatation des vainqueurs dans les concours.

Pour ma part, j'ai choisi de préférence, pour monter mon pigeonnier, des pigeons porteurs de cachets ; ceux-là, une fois habitués sont plus fidèles, et il est à remarquer que ceux d'espèces franches sont plus féconds, et leurs jeunes plus en chair, et beaucoup plus appréciés au point de vue de l'art culinaire que toutes les autres races.

Le Pigeon voyageur peut s'élever à 4,800 mètres et franchir la distance qui nous sépare de Paris avec la plus grande facilité.

Il y a quelques années, j'avais à la campagne un colombier composé en partie de pigeons voyageurs. J'ai dû m'en défaire pour cause de dégâts aux toitures. Je les vendis à un marchand, qui les a expédiés pour un tir, au bois de Vincennes. Quelques jours après, un tiers de mes pigeons étaient de retour. J'avoue que le courage m'a manqué pour m'en séparer une seconde fois ; ils avaient échappé au plomb meurtrier, et, en reconnaissance de leur fidélité, je me constituai de nouveau leur gardien.

On distingue les pigeons qui ont essuyé le feu de l'ennemi, à leur queue coupée ; car tous, avant d'être lâchés, subissent cette mutilation.

Les Pigeons voyageurs acquièrent, comme les chevaux de course, par l'entraînement, une habitude des voyages qui arrive à être prodigieuse. On commence à les lâcher à vingt lieues, ensuite à quarante lieues du colombier, c'est-à-dire à des distances de plus en plus grandes. Des pigeons ont pu être transportés de Bruxelles à Madrid par chemin de fer, et revenir, d'un seul vol, de la capitale de l'Espagne à la capitale de la Belgique.

Pour exécuter ces longs voyages, il faut que le pigeon ne soit pas jeune, et qu'il ait acquis l'expérience par des pérégrinations souvent répétées. Il peut arriver, dans ces longs voyages, que ce messager soit obligé de passer plusieurs nuits hors de sa demeure, qu'il se voie contraint de chercher sa nourriture et un asile, et ce pauvre voyageur égaré est exposé à tant d'ennemis divers, qu'il doit user de la plus extrême prudence pour échapper à leurs atteintes.

L'habitude des voyages le rend du reste très prudent pour éviter l'oiseau de proie.

Les Chinois sont plus prévoyants : pour mettre leurs pigeons à l'abri des éperviers, ils ont recours à un procédé ingénieux ; ils attachent à la queue de l'oiseau un petit système de tuyaux en bambou fort léger, qui forme sifflet sous l'in-

fluence d'un courant d'air énergique. Plusieurs voyageurs ont été surpris, en se promenant aux environs de Pékin, d'entendre dans l'air des petits sifflements aigus et prolongés, et de voir au-dessus d'eux une nuée de pigeons, qui avaient des sifflets attachés à leur queue.

Ces instruments fonctionnent par le déplacement de l'air, et ils produisent ainsi un bruissement peu harmonieux, qui effraye et tient éloignés les oiseaux de proie.

(A suivre).

A. CODEVELLE.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Pays originaires des végétaux alimentaires. — D'après un journal américain, le *chou* est originaire de Sibérie; le *céleri* provient d'Allemagne; la *pomme de terre* a pris naissance au Pérou; l'*oignon*, en Egypte; le *tabac* est indigène de l'Amérique du Sud; le *millet* a été découvert pour la première fois dans l'Inde; le *citron* est originaire d'Asie; l'*avoine* provient de l'Afrique septentrionale; le *seigle*, de la Sibérie; le *persil* est spontané en Sardaigne; le *panais*, en Arabie; le *soleil* (et probablement le *topinambour*) a été apporté du Pérou; l'*épinard* vient d'Arabie; le *marronnier*, du Thibet; le *coing* est originaire de l'île de Crète; la *poire* est indigène de l'Egypte; et le *raifort* provient de l'Europe méridionale (*English Mechanic*).

Coloration artificielle des tissus végétaux. — M. A. H. Barrett recommande, dans le *Science-Gossip*, la méthode suivante qui, avec deux fluides, communique des couleurs ou des nuances différentes aux divers éléments histologiques d'une section végétale.

La coupe végétale est plongée d'abord dans une solution aqueuse (1 pour 100) de bleu d'aniline de Crawshaw. De là, elle est transportée dans l'acide acétique concentré, qui pa-

raît fixer la couleur dans certains tissus, en décolorer certains autres, et préparer ceux qui ne sont pas teints à l'action d'un second fluide colorant. Ce second fluide est une solution faible de magenta (teinture de Judson). La couleur est encore renforcée par l'acide acétique, puis la coupe est montée à la glycérine.

Si l'on traite suivant ce procédé une section de Bardane, les différents éléments prennent les teintes suivantes :

Moëlle.	magenta très-pâle.
Tissu cellulaire.	magenta foncé.
Vaisseaux spiraux de l'étui médullaire.	bleu foncé.
Vaisseaux ponctués	bleu.
Cambium.	bleu foncé.
Cellules du liber	magenta foncé.
Vaisseaux laticifères	bleu foncé.
Parenchyme de la cuticule	bleu pâle.
Epiderme.	bleu foncé.
Poils	magenta pâle.

Trichinoscopie. — Les dangers graves qui résultent pour l'homme de l'ingestion d'une viande trichinée ont spécialement attiré l'attention dans ces derniers temps, et ont provoqué l'examen microscopique de la chair de porc en Allemagne et en Amérique. *L'American Quarterly Microscopical Journal* rapporte que, dans une soirée donnée, à Chicago, à la Société de microscopie de l'Illinois, MM. W. Belfield et H. Atwood ont montré des morceaux de muscles de rats nourris de trichines. Les muscles étaient disposés sur un porte-objet chauffé, et l'on pouvait voir s'agiter les vers à l'état vivant. C'est la première fois, paraît-il, que l'on a pu montrer en public des trichines vivantes.

La Sélection chez les Papillons. — M. F. Müller a cherché à prouver que, dans certaines circonstances, c'est le papillon mâle qui est l'agent de la sélection. Un exemple cité nous

paraît assez remarquable, comme mettant en lumière les facultés esthétiques des Lépidoptères. Dans l'*Epicallia acontius*, les sexes sont si différents que Fabricius en avait fait deux espèces séparées, donnant au mâle le nom d'*Antiochus*, et à la femelle le nom de *Medea*. La femelle a les ailes antérieures marquées de deux rangées obliques de taches d'un jaune pâle, courant parallèlement à la nervure costale. Les ailes postérieures présentent deux rangées transversales semblables; de sorte que, les ailes étant étendues, on voit trois bandes droites, parallèles, se continuant sur le corps par des taches de même couleur.

Suivant l'auteur, la dernière de ces bandes était primitivement arquée, et elle a été redressée par sélection. En effet, les taches, situées chacune dans une cellule de l'aile, ne sont pas dans la place correspondante de chaque cellule : semblablement situées, elles donneraient une bande courbe. C'est le sens esthétique des papillons mâles qui, par une suite de sélections instinctives, a redressé la courbure primitive de la bande jaune. Ce qui paraît le prouver, c'est que les deux premières taches de la dernière bande de chaque aile ne sont pas dans l'alignement, et forment réellement le commencement d'une ligne courbe; mais ces deux taches symétriques sont recouvertes par les ailes supérieures et restent cachées à l'œil du mâle.

R. V.

Le Rédacteur en chef : R. VION.

Amiens. Typ. DELATTRE-LENOEL, rue de la République, 32.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N^o 92. — 1^{er} Février 1880. — 9^e Année. — T. V

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'Abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, Trésorier, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 40 janvier 1880, p. 47. — Ouvrages reçus. Séance du 15 février 1880, p. 49. — Contributions à la Faune locale, par M. E. DELABY, p. 24. — La Cyclade lacustre, par M. Hector JOSSE, p. 27. — Diagnose de Tabaniens nouveaux, par le D^r GOBERT, p. 29. — Avis, p. 32.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 10 JANVIER 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1^o M. le Préfet de la Somme nous informe que la subvention de 200 fr. accordée par le Conseil général sera mise à notre disposition dans les premiers mois de 1880.

2^o L'Académie des sciences, arts et lettres du Wisconsin accuse réception de nos dernières publications.

3^o La Revue mycologique annonce un retard dans l'expédition du N^o de janvier 1880, dû à la grève des ouvriers typographes.

4^o La Société Académique de Boulogne adresse le programme du concours de 1880.

9^e ANNÉE.

2

5° Circulaire de la Société Royale de Microscopie de Londres demandant que l'échange des publications soit fait par la poste, afin de les recevoir aussitôt qu'elles paraissent.

M. le Président présente la liste des ouvrages reçus pendant le mois écoulé, et qui sont déposés sur le bureau.

M. Garnier remercie la Société de la confiance dont elle l'a honoré en l'appelant à la présider pendant la maladie du Président et du Vice-Président, et cède ensuite le fauteuil au nouveau Vice-Président, M. Michel Vion.

L'assemblée témoigne à M. Garnier le regret que lui cause son départ, nécessité par la rigueur de ses statuts, et joint ses instances à celles de M. Vion, pour le prier de vouloir bien continuer à recevoir les ouvrages qui nous sont adressés.

M. Garnier accepte cette proposition avec le dévouement dont il a toujours fait preuve envers la Société Linnéenne.

M. Lefebvre informe la Société que M. le Maire d'Amiens met à notre disposition du charbon, pour chauffer la salle où sont installées notre bibliothèque et les collections d'insectes de la Ville.

M. A. Demailly, présenté dans la dernière séance est admis comme membre résidant.

M. Pisson est élu, à l'unanimité, Bibliothécaire pour 1880.

M. Dubois propose l'achat des œuvres complètes de Darwin.

M. Garnier fait observer que certains ouvrages de cet auteur sont d'un prix très élevé, et qu'il serait préférable d'en échelonner l'acquisition en commençant par ceux de ses livres qu'il nous importe le plus de connaître.

Du reste, il est possible d'obtenir une réduction sur les prix en librairie, et M. Dubois se chargera de prendre des renseignements à ce sujet.

M. Dubois rend compte de la dernière réunion de la section de zoologie, qui a renouvelé son bureau pour 1880.

Ont été nommés :

Président : M. Delaby.

Vice-Président : M. Codevelle.

Secrétaire : M. M. Dubois.

Secrétaire-adjoint : M. Alfred Lefebvre.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus :

SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1880.

Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou. 1879, n° 2.

Chronique de la Société d'acclimatation, n° 120.

Annales de la Société d'émulation du département des Vosges, 1879.

Bulletin de la Société d'Horticulture de Picardie. Septembre à Décembre 1879.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n° 75.

Société centrale d'apiculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice, et des Alpes-Maritimes. Bulletin 77.

Anzeiger der Kaiserlichen Akademie des Wissenschaften. Mathematic-Naturwissenschaftlicher Classe. XVI Jahrgang 1879. Nr. I-XXVII.

Bulletin de la Société d'Apiculture de l'Aube. n° 51, 52.

Anales de la Sociedad espanol de historia natural. Tomo VIII. Cuaderno 3°.

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes. 1879. n° 10, 11, 12.

Le monde de la science et de l'industrie, 1880, n° 1.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens, n° 191, 192.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. 1879, nov.

Société entomologique de Belgique, n° 72.

Journal of the royal microscopical Society, n° 7.

Brebissonia. 1879. nov.

Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Vol. V, n° 9.

Bulletin scientifique du département du Nord et des Pays voisins, 1879, n° 11.

Bulletin de la Société d'horticulture du département de la Seine-Inférieure, 2° cahier de 1879.

Sociétés des sciences naturelles de Province.

Annales de la Société académique de Nantes, 1879, 1^{er} semestre.

Table alphabétique des noms d'auteurs et des matières contenus dans les annales de la Société académique du Nord et de la Loire inférieure, depuis la fondation en 1790, jusqu'en 1870 inclusivement. Par Doucin.

Académie des Sciences, Belles-lettres et Arts de Savoie. Documents. Vol. III. (Le Prieuré de Chamonix.)

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. 1880, n° I, II.

Revista trimensal do Instituto historico,geographico e ethnographico do Brasil. Tome XLI, parte 1, 2. — XLII. parte 1a.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neufchatel. Tome XI, 3° cahier.

Académie des sciences, belles-lettres et arts de Besançon. Années 1876, 1877 et 1878.

Psyche, organ of the Cambridge entomological club. Vol. 3, n° 69.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Metz. 2° série 15° cahier, 1^{re} partie.

Département de la Somme. — Conseil général. — Session d'août 1870. — Rapports du Préfet et de la Commission départementale. — Procès-verbaux des délibérations. Amiens, 1879. W. Dutilloy, 2 vol. in-8.

Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes. Revue. N° 11, 12.

Bulletin de la Société académique de Brest, 2^e Série. Tome VI, 1^{er} fascicule.

Giornale della Società di lettura e conversazione scientifica di Genova. Nov. Dec. 1879.

Société des sciences et arts, agricoles et horticoles du Havre, 15^e bulletin.

Bulletin d'insectologie agricole, 1880, n^o 1.

Bulletin de la Société Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles. Tome V, liv. 2.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE LOCALE (1).

Odacantha melanura L. — Juin. Cayeux-sur-mer, au Hable d'eau.

Lebia chlorocephala Hoffm. — Juin. Marcelcave, sur les genêts en fleurs.

Chlœnius nigricornis F. — Août. Noyelles-sur-mer, au bord des mares.

Amara lucida Duft. — Juin. Forêt d'Ailly-sur-Somme. — Août. Saint-Fuscien, sous les pierres, dans une carrière.

Amara fulva De Geer. — Juin. Cayeux-sur-mer, en grand nombre sous les galets humides, sur la plage.

Dembidum femoratum Sturm. — Mai. Amiens, près d'une écurie.

Haliplus affinis Steph. — Août. Amiens, dans les herbès sur les bords de la Somme.

* *Cercyon depressum* Steph. — Août. Saint-Valery-sur-Somme, dans les détritès rejetés par la mer.

Cercyon unipunctatum L. — Juillet, août. Amiens, Marcelcave.

Cercyon centrimaculatum Sturm. — Juin à septembre. Amiens et Longueau.

(1) Les coléoptères précédés d'un astérisque, sont nouveaux pour le Catalogue.

- * *Cryptopleurum Vaucheri* Tourn. — Mai. Longpré-lès-Amiens, dans les bouses. — Juillet. Amiens, près d'une fosse à fumier.
- Phytosus spinifer* Curt. — Mai. Dunes de Saint-Quentin. — Juin. Saint-Valery-sur-Somme.
- Cratarxa prætexta* Er. — Juin. Amiens, dans le fumier d'un poulailler.
- Aleochara algarum* Fauv. — Mai, août. Saint-Valery-sur-Somme, en grand nombre dans les détritux au bord de la mer.
- Calodera nigricollis* Payk. — Juin. Marais de Longueau, sous les débris de roseaux.
- Oxypoda cuniculina* Er. — Mars. Amiens, au vol, près d'un tas de fumier.
- * *Oxypoda togata* Er. — Juillet. Dunes de Saint-Quentin.
- Homalota nitidula* Thoms. — Mars. Ile Sainte-Aragone.
- Homalota atricilla* Er. — Mai. Saint-Valery-sur-Somme, sous la laisse de mer.
- * *Homalota ægra* Heer. — Juin. Amiens, en battant un lierre mort.
- * *Homalota soror* Kr. — Janvier. Marcelcave, dans la mousse au pied des arbres des plants.
- * *Homalota melanocephala* Heer. — Avril, mai. Bois de Gentelles, de Marcelcave. Boutillerie, sous les herbes d'un rideau.
- * *Homalota sordida* Kr. — Février. Boves. — Mars. Sous les herbes, dans les fossés de la citadelle. Août. Amiens, dans le fumier d'un poulailler. Septembre. Saint-Fuscien.
- Homalota xanthopus* Thoms. — Octobre. Marcelcave, dans une citrouille gâtée.
- Homalota divisa* Mærk. — Juin et juillet. Dunes de Saint-Quentin.
- * *Homalota zosteræ* Thoms. — Juin. Henriville, sous un chien mort.

Homalota pygmaea Grav. — Avril. Dans les endroits marécageux, à la Hotoie.

Homalota cauta Er. — Juin. Dans les fossés de la citadelle. Juillet. Dunes de Saint-Quentin.

Placusa infima Er. — Février. Marcelcave, dans les mousses au pied des arbres, dans les plants.

* *Phlaeopora major* Kr. — Janvier, février. Marcelcave, Amiens, sous les écorces des arbres, dans les jardins. Avril, juin. Marcelcave, sous l'écorce d'un orme abattu.

Conurus littoreus L. — Juin. Marais de Boves, dans des bottes de foin très humides.

Philonthus punctatus Grav. — Mai. Dunes de la Somme, à Quend.

Xantholinus tricolor F. — Avril. Route de Dury, dans les mousses, au pied des ormes.

Bledius fracticornis Payk. — Juin. Marais de Renancourt.

* *Bledius crassicornis* Lacd. Juillet. — Dunes de Saint-Quentin.

Bledius dissimilis Er. — Avril. Forêt d'Ailly-sur-Somme. Juin. Marais de Renancourt.

* *Lesteva Heeri* A. Fauvel. — Avril. Marais d'Ignaucourt-en-Santerre.

Arpedium quadrum Grav. — Mai. Marais de Longueau, en battant les roseaux en bottes.

Megarthritis sinuatocollis Lacd. — Avril, mai et novembre. Amiens, au vol, au-dessus d'un tas de fumier. Septembre. Saint-Fuscien, dans une citrouille gâtée.

Euplectus sanguineus Denny. — Octobre. Saint-Fuscien, dans le terreau d'une couche à melons.

Euplectus cribratus Sauley. — Septembre et octobre. Saint-Fuscien, avec le précédent.

Scydmaenus rutilipennis Mul. — Mai. Marais de Longueau, dans une botte de foin très humide.

Scydmaenus rufus Mul. — Septembre et octobre. Saint-Fuscien, dans le terreau d'une couche à melons.

Catops nigricans Spence. — Mai. Marcelcave, sous les pierres d'un rideau.

Anisotoma dubia Panz. — Août. Saint-Fuscien, en fauchant sur les herbes basses dans une carrière.

Saprinus rotundatus Illig. — Juillet. Amiens, dans le fumier d'un poulailler.

Omosita discoidea F. — Juin. Henriville, sous des herbes sèches.

Cybocephalus politus Gyl. — Janvier. Marcelcave, dans la mousse au pied des arbres, dans les plants. Avril à juin. Marais d'Aveluy, près d'Albert, et de Longueau ; Cayeux-sur-mer, au Hable d'eau ; Marcelcave, dans la mousse au pied des arbres.

Trogosita Mauritanica L. — Février. Amiens, dans du pain.

Aulonium sulcatum Ol. — Juin. Marcelcave, sous l'écorce d'un orme abattu. Du 17 juillet au 8 août de l'année dernière, j'ai obtenu par éclosion une vingtaine d'exemplaires de cet insecte, dont j'avais rapporté les larves trouvées en mars sous des écorces d'orme mort encore sur pied.

Antherophagus silaceus Herbst. — Juillet. Faubourg Saint-Pierre, en fauchant près des carrières.

Cryptophagus saginatus Sturm. — Mars. La Hotoie, sous les écorces des platanes. — Mai et juillet, dans un bûcher. Novembre. Dans une boîte de semoule.

* *Cryptophagus cellaris* Scop. — Mars. Ile Sainte-Aragone, dans la mousse au pied des arbres. — Mai et juin. Dans une boîte de semoule. Henriville, sous un chien mort.

* *Paramecosoma pilosula* Er. — Août. Saint-Fuscien, en fauchant sur les luzernes.

* *Atomaria ferruginea* Sahlb. — Avril. Marcelcave, sous les écorces.

Myrmekixenus vaporariorum Guér. — Juin et août. Amiens, sur un mur, près d'une fosse à fumier.

* *Aphodius pictus* Sturm. — Janvier. Boves, dans des crottins de cheval, sur un chemin. — Avril. Ailly-sur-Somme, dans les mêmes conditions.

Psammodius cæsus Panz. — Octobre. Saint-Fuscien, dans le terreau d'une couche à melons.

Psammodius porcitollis Illig. — Août. Saint-Valery-sur-Somme, dans la laisse de mer.

Geotrupes spiniger Marsh. — Septembre. Saint-Fuscien, sous une bouse de vache.

* *Trachys troglodytes* Gyl. — Avril. Sous une pierre, à la citadelle.

Trachys pumila Illig. — Mai. Marcelcave, en fauchant dans un champ de luzerne, dans un plant.

* *Throscus elateroides* Heer. — Mai et juin. Marcelcave, en fauchant sur les herbes basses.

Drilus flavescens F. — J'ai obtenu en juin par éclosion deux ♀ et une quinzaine de ♂, de larves prises dans les fossés de la citadelle, dans des coquilles d'Helix.

Ebæus pedicularius L. — Juin. Marcelcave, sur les genêts en fleurs.

* *Ernobius consimilis* Muls. — Juillet. Dunes de Saint-Quentin, sous les écorces des pins.

Ochina hederæ Mull. — Juin. Boves, en battant un lierre.

Anaspis ruficollis F. — Mai et juin. Sur des fleurs d'épine rose.

Strophosomus faber Herbst. — Avril. Boutillerie, sur un pin.

Hyllobius abietis L. — Août. Bois de Prouzél, en battant les pins.

Apion opeticum Bach. — Mai. Marcelcave. — Juillet. Marais de Fortmanoir.

Apion cruentatum Walton. — Avril. Marais de Boves. Août. Saint-Fuscien, en battant les haies.

Apion immune Kirby. — Juin. Marcelcave.

Apion sorbi Herbst. — Mars. Ile Sainte-Aragone, dans les

mousses au pied des arbres. Avril. Marcelcave, dans les mêmes conditions.

* *Baridius analis* Ol. — Juillet. Dunes de Saint-Quentin, sur les pins.

Brachytarsus scabrosus F. — Juin. Marais de Longueau, en fauchant.

Obrium cantharinum L. — Août. Marcelcave, dans un bûcher.

Strangalia revestita L. — Juin. Marais d'Ignaucourt-en-Santerre, sur une fleur de ronce.

Strangalia bifasciata Mul. — Août. Saint-Fuscien, en fauchant.

* *Gammoptera analis* Panz. — Juin. Bois de Marcelcave, en fauchant.

Lema puncticollis Curt. — Octobre. Saint-Fuscien.

Cryptocephalus macellus Suff. — Juillet. Marais d'Ignaucourt, sous l'écorce d'un saule.

Graptodera pusilla Duft. — Juin et août. Marcelcave, en fauchant.

Podagrica fuscipes F. — Août. Bois du Petit-Cagny, en fauchant.

Plectroscelis Sahlbergi Gyl. — Mai et juin. Marais de Longueau, sous les débris de roseaux.

Thyamis ballotæ Marsh. — Mars. Ile Sainte-Aragone, dans la mousse au pied des arbres.

Thyamis ænea Kutsch. — Mai. Marais de Prouzel et d'Ignaucourt.

Thyamis curta All. — Juillet. Marais de Fortmanoir, en fauchant. Août. Ile Sainte-Aragone.

Cassida sanguinosa Suff. — Mai. Marais de Boves. Juin. Marais de Longueau.

Lycoperdina bovistæ Gyl. — Août. Bois de Prouzel, sous un tas de chardons coupés.

E. DELABY.

La Cyclade lacustre.

Les Mollusques Acéphales sont peu nombreux dans nos rivières et nos étangs : c'est à peine si l'on en rencontre cinq genres divers, représentés par une douzaine d'espèces.

Le genre des Cyclades nous semble l'un des plus intéressants à divers titres. Les faibles dimensions des individus qui lui appartiennent permettent de les introduire en grand nombre non seulement dans un aquarium, mais même dans un simple flacon, où il est possible de les soumettre à un examen minutieux, examen que facilite encore la demi-transparence des sujets, dans certaines espèces du moins.

C'est le cas de celle que nous voulons aujourd'hui présenter à nos lecteurs : la Cyclade lacustre, (*Cyclas lacustre*, Moquin-Tandon, Dupuy ; *Cyclas tuberculata*, Klees ; *Cyclas caliculata*, Draparnaud ; *Cardium lacustre*, Montagne ; *Tellina lacustris*, Muller ; *Sphaerium lacustre*, Bourguignat).

Cette Cyclade vit ordinairement au milieu d'épaisses touffes de conferves et d'autres plantes aquatiques, ou bien enfoncée dans la vase des eaux stagnantes. L'animal est blanchâtre ou légèrement rosé, ovoïde ou subglobuleux et presque équilatéral. Son manteau, à bords relativement épais, denticulés et grisâtres, s'ouvre en avant pour donner passage au pied, masse charnue, translucide, dont le développement peut atteindre deux fois la longueur totale de la coquille. Ce pied a son extrémité obtuse ; elle s'adapte si parfaitement aux objets sur lesquels l'animal veut ramper, qu'elle peut s'accrocher aux surfaces les plus polies, comme celles du verre ou du marbre. La Cyclade s'avance par bonds, à la manière des sangsues, ou, si l'on veut, des chenilles processionnaires : elle étend son appendice charnu jusqu'à l'endroit qu'elle veut atteindre, l'y fixe solidement, et, par une contraction subite, y amène toute sa masse.

L'appareil buccal s'ouvre au-dessus et à la naissance du

pieu. Il consiste dans une fente horizontale, garnie de lèvres rudimentaires qui se prolongent à droite et à gauche en deux feuillets comprimés, triangulaires, obtus, constituant les *palpes labiaux*. Les Cyclades se nourrissent de matières végétales.

La respiration se fait à l'aide de deux paires de larges rubans parallèles ou *branchies* suspendues au manteau. Les branchies des Cyclades sont très inégales, striées et de couleur roussâtre ou grisâtre. Elles communiquent en arrière avec un long appendice tubuleux ou *siphon respiratoire* blanc, transparent, terminé par un orifice légèrement évasé et frangé. C'est par là que s'introduit l'eau destinée à renouveler la provision d'air de l'animal. Il se produit dans ce tube une aspiration énergique qu'il est facile de constater à l'aide d'une loupe. L'observateur armé de cet instrument voit s'établir, en avant du siphon respiratoire, un courant de plus en plus accéléré, qui vient s'engouffrer dans l'orifice, entraînant force infusoires et crustacés microscopiques. Aussi, un examen superficiel serait-il de nature à faire considérer cet organe comme la bouche de l'animal.

A l'appendice respiratoire est accolé un autre siphon un peu moins extensible, conique et percé d'une petite ouverture à son extrémité; il forme la continuation du tube intestinal et sert à le débarrasser des résidus de l'alimentation.

Au repos et à l'approche du danger, l'animal se retire complètement dans sa coquille. Celle-ci atteint rarement dix millimètres de hauteur, quatorze de longueur et huit d'épaisseur. Plus ou moins arrondie ou elliptique, subrhomboidale, comprimée et légèrement inéquivalve, elle est très mince, très fragile, luisante, transparente et cendrée ou légèrement roussâtre; elle porte quelque fois des rides transversales peu apparentes, ou des bandes alternativement plus foncées et plus pâles. Le côté antérieur, c'est-à-dire le côté

du pied, est arrondi et presque tronqué; le côté postérieur ou côté des siphons, à peine moins avancé que l'antérieur, un peu plus haut et assez nettement tronqué; le bord inférieur légèrement arqué et tranchant; le bord supérieur presque droit. Les sommets des deux valves sont élevés, presque aigus, petits, mamelonnés et terminés chacun par un tubercule ou *calicule* obliquement elliptique, obtus et très luisant. Les deux écailles sont réunies par une *charnière* mince, et offrant en dessous un relief presque droit, pourvue de *dents* centrales ou *cardinales* très petites semblables à des mamelons comprimés, et de *dents latérales* très minces, subtriangulaires, oblongues, très émoussées.

Vue de face, les valves fermées, cette coquille présente un aspect cordiforme.

Comme tous les mollusques acéphales, les Cyclades sont androgynes ou hermaphrodites, et de plus, vivipares. La transparence de leur coquille permet d'apercevoir, vers le mois d'avril, les jeunes individus engagés entre les *branchies* internes de leur mère, qui peut en contenir une douzaine à la fois. A leur naissance ils sont tout à fait plats, mais complètement organisés, et commencent dès lors à se servir de leur pied et de leur siphon respiratoire comme les individus adultes. (1)

Hector JOSSE.

Diagnoses de Tabaniens nouveaux.

Par le Docteur GOBERT.

Nous venons de recevoir de M. le docteur Gobert la révision des espèces françaises de la famille des *Tabanidæ*. Ce

(1) Pour rédiger cette note sur les Cyclades, nous avons joint à nos observations personnelles, celles que Moquin-Tandon a consignées dans son *Histoire naturelle de Mollusques terrestres et fluviatiles de France* (Paris J. B. Baillière, 1855. 3 vol. grand in-8°.)

travail est destiné au prochain volume de nos Mémoires. Trois espèces nouvelles y sont décrites.

Atylotus nigrifacies. — Cette espèce dont je ne possède malheureusement que le mâle est remarquable par sa couleur et sa taille, qui la distinguent des autres espèces. Celles de France connues jusqu'à ce jour sont d'un rouge fauve ou d'un gris jaunâtre; elles sont de taille et de grosseur moindre.

♂. — Yeux gris, proéminents, à pubescence fauve bien visible; facettes inférieures sensiblement plus petites que les supérieures — Front jaune, glabre; face noire à pubescence, fauve assez allongée; palpes jaune clair, ciliés de poils presque blanchâtres; dessous de la tête revêtu de poils longs et blanchâtres — Antennes jaunes, à 3^e article peu échancré à sa base, les deux premiers articles ciliés en dessus et en dessous de poils noirs. — Thorax noir, recouvert de poils serrés, gris et noirs sur son milieu, d'un gris jaunâtre, plus fourrés sur les côtés, et d'une tache de poils blancs en avant et en dessous de la base de l'aile. — Calus huméral fauve. Ecusson noir recouvert de poils gris et noirs et muni à son bord postéro-inférieur de poils jaunâtres, allongés. — Poitrine noire, recouverte de longs poils gris.

Abdomen jaune rougeâtre sur les côtés, à bande médiane noire quadrangulaire sur les quatre premiers segments, dilatée ensuite progressivement sur les autres segments, jusqu'au dernier qui est noir. Pubescence courte et noirâtre au milieu; allongée et jaunâtre sur les côtés; bords inférieurs des segments marginés de fauve.

Ventre jaune rougeâtre, à bande noire médiane, prononcée sur les deux premiers segments, plus étroite sur les 3^e et 4^e. Derniers segments noirs, largement marginés de jaune. Pubescence blanchâtre plus épaisse et plus allongée au bord inférieur des segments.

Jambes rougeâtres, pubescentes, hanches noires, cuisses noires à la base jusqu'au tiers environ ; tarsi antérieurs noirs, les autres légèrement rembrunis à l'extrémité. — Bord externe des tibia postérieurs fortement frangé de poils noirs d'égale longueur.

Ailes diaphanes, à bord extérieur jaune, ainsi que le stigma qui est plus foncé. Nervures de la base et du bord extérieur jaunes, les autres noires. Bifurcation de la 4^e nervure longitudinale appendiculée.

Long : 18^{mm}.

Cet insecte a été pris en Provence.

Hæmatopota nigricornis. — Diffère de la *variegata* par les caractères suivants. Antennes noires ou brunes, base du 3^e article plus claire ; cuisses antérieures passant du noir au brun clair ; abdomen noir à ligne médiane gris-jaunâtre, élargie au bord inférieur de chaque segment, mais surtout sur les deux premiers ; bord inférieur des segments assez largement marginé de la même couleur, 4^e segment et les suivants, avec une tache gris-jaunâtre de chaque côté. Cette tache, bien visible sur le fond noir, paraît comme enfoncée et touche le bord inférieur du segment précédent ; parfois sur les premiers segments on trouve des rudiments de ces taches. — Ventre grisâtre, bord inférieur des segments légèrement marginé de jaunâtre.

Long. 12^{mm}. à 13^{mm}.

Cette espèce a été jusqu'à ce jour confondue avec la *variegata* ; elle est commune dans nos Landes ; je la possède également du Nord, de l'Est, et du centre de la France.

Hæmatopota Bigoti. — Cette espèce se distingue de la *nigricornis* et de la *variegata* par les antennes qui se rapprochent de celles de l'*H. pluvialis* ; le 1^{er} article est du double aussi épais que le 3^e et plus court que lui ; mais il n'est pas

segmenté à son extrémité ; 3^e article à base fauve. — Corps à pubescence blanchâtre sur l'abdomen et les côtés du corselet, à pubescence fauve sur le dos de ce dernier. — La coloration des jambes est identique à celle du *nigricornis*, sauf que les cuisses antérieures sont d'un brun fauve à reflets grisâtres.

Long. 12^{mm} à 13^{mm}.

Cette espèce se trouve dans nos Landes, mais elle est plus rare que la précédente. — Je la dédie au savant diptéroligiste français, mon collègue et ami, M. Bigot.

Mont-de-Marsan.

D^r. GOBERT.

AVIS

Le Trésorier prie les Membres Non-Résidents de lui adresser directement leur cotisation (*en timbres-poste*) ; ils éviteront ainsi à la Société des frais de recouvrement.

Le Rédacteur en chef : B. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 93. — 1^{er} Mars 1880. — 9^e Année. — T. V

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'Abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, Trésorier, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 14 février 1880, p. 33. — Ouvrages reçus. Séance du 13 mars 1880, p. 35. — Note sur deux Ustilaginées rares, par M. E. GONSE, p. 36. — Les Chiens, par M. R. VION, p. 38. — Contributions à la Flore locale, par M. A. GUILBERT, p. 42. — Contributions à la Faune locale, par M. L. CARPENTIER, p. 45. — Correspondance, par M. CODEVELLÉ, p. 47.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 14 FÉVRIER 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° M. de Beaussire envoie sa démission de Président de la *Société Linnéenne* motivée par le mauvais état de sa santé.

On propose de mettre à l'ordre du jour de la prochaine séance l'élection d'un président. Mais il est fait observer que le nouveau président ne pourrait exercer ses fonctions que pendant quelques mois, jusqu'au 31 décembre 1880, échéance des deux années d'exercice de M. de Beaussire. Il serait donc préférable de laisser les choses dans le *statu quo*, en

9^e ANNÉE.

3

priant notre ancien président, M. Garnier, de faire l'intérim jusqu'au mois de décembre prochain, époque du renouvellement du bureau. Cette dernière résolution est approuvée à l'unanimité.

2° M. le Chef du service des échanges internationaux annonce l'envoi d'un ouvrage provenant de Russie.

3° Circulaire du ministère de l'Instruction publique et des beaux-arts relative à la réunion des délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne, pour laquelle des billets de chemin de fer à prix réduits, valables du 22 mars au 7 avril, seront mis à la disposition des personnes déléguées par la Société.

MM. A. Lefebvre et Dubois se font inscrire pour représenter la *Société Linnéenne*.

4° La Société pour l'étude des insectes de Silésie informe qu'elle n'a encore rien reçu de nos publications.

L'envoi a été fait par l'entremise du service des échanges internationaux et doit être arrivé maintenant à destination.

5° Il en est de même pour la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube qui réclame nos publications de 1879.

6° M. le Secrétaire de l'Association scientifique de la Gironde demande l'échange des publications.

Cette proposition a déjà été adoptée dans la dernière séance à la demande de M. Lucante. Les bulletins de l'année courante ont dû être envoyés à l'Association.

7° La Société d'histoire naturelle de Metz adresse un bon pour retirer de chez M. Borrani, rue des Saints-Pères, 9, la première partie du quinzième bulletin de cette Société.

MM. Dubois et L. Carpentier présentent, pour être comme membre résidant, M. Paul-Emile Carpentier, rue Saint-Jacques, 104, à Amiens.

M. Dubois donne lecture de la traduction d'un travail allemand sur la Parthénogénèse. Ce travail datant de 1865 n'est plus au niveau de la science actuelle sur cette question et aurait besoin, pour être publié dans notre bulletin, d'être

accompagné d'une note explicative. M. Dubois se propose d'y ajouter quelques mots sur les observations récentes des entomologistes qui s'occupent de la Parthénogénèse.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus :

SÉANCE DU 13 MARS 1880.

Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse. 8^e série, t. I^{er}.

Journal of the royal microscopical Society. Vol. III, n^o 1.

Anales de la Sociedad científica Argentina. Tomo IX, n^o 1.

Bulletin du Comice agricole d'Abbeville, n^o 1, 2.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens, n^o 193-194.

Atti della Societa Toscana di scienze naturali. Gennaio 1880.

Bulletin de la Société Linnéenne de la Charente-Inférieure. année 1879.

Chronique de la Société d'acclimation. 122-123.

Annales néerlandaises des sciences physiques et naturelles publiées par la Société hollandaise des sciences de Harlem. XIV. liv. 3, 4, 5.

Bulletino della Societa entomologica Italiana. 1879, trim. 4.

Société géologique du Nord. Annales. Vol. VI, 1878-1879.

Atti della Societa Veneto-Trentina di scienze naturali residente in Padova. Vol. VI, fasc. 2.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. N^o III, IV.

The proceedings of the Linnean Society of new South Wales. Vol. IV, part. I.

Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse. Tome III. Tome IV. 1^{re} liv.

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne, 1880. Liv. I et II.

L'Apiculteur, n° 3.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n° 76.

Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Tome III, 3^e cahier.

Bulletin hebdomadaire de la Société scientifique de France, n° 644.

Bulletin de la Société d'apiculture de la Somme, n° 19.

Jahres-bericht der natur-historischen Vereines « Lotos » für 1877.... für 1878. — Redigirt von prof. Dr. Ph. Knoll. Prag. 1878. 2 vol. in-8°.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. Déc. 1879.

Annales de la Société d'agriculture, d'histoire naturelle et des arts utiles de Lyon. 4^e série, tome X (1877.)

Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon. Classe des sciences. Tome XXIII.

Bulletin de la Société d'Agriculture, industrie, sciences, arts et lettres du département de l'Ardèche. 2^e série. Tome I, 1879.

Note sur deux Ustilaginées rares.

Le 11 juillet 1879, M. Maxime Cornu faisait à la société botanique de France une communication sur l'*Urocystis cepulæ* Farlow. Il avait rencontré chez des fruitiers de Paris quelques oignons attaqués par cette ustilaginée. « Les écailles du bulbe, dit-il, sont remplies d'une poussière noire ; la base des feuilles l'est également. Cette poussière noire s'échappe par les fentes de l'épiderme, tache et souille la blancheur des bulbes que la terre n'altère qu'à peine. Quand elle n'est pas répandue au dehors, elle se montre sous forme de taches grises allongées, un peu gonflées et disposées

dans la direction des nervures. Le bulbe est souvent attaqué d'un côté seulement ; il est en général demeuré petit, large de deux à trois centimètres.... Cette poussière noire se montre au microscope comme formée exclusivement de spores brunâtres ovoïdes. Ces spores présentent une membrane épaisse et sont entourées d'un grand nombre de cellules adjacentes plus petites, plus pâles et qui ne sont pas des spores proprement dites : elles caractérisent le genre *Urocystis Rabenh.* »

D'après M. Maxime Cornu, le D^r Farlow, assistant professeur de botanique à l'Harvard University de Boston, est le premier qui ait signalé le charbon de l'oignon, le regardant comme spécial à l'Amérique et d'origine récente, au moins dans son extension.

Il serait nouveau pour la France, ou n'y aurait pas été observé jusqu'à ce jour.

Dans la séance du 13 février dernier M. Maxime Cornu attirait de nouveau l'attention de la Société botanique sur l'*Urocystis cepulæ*. J'extrais de sa communication le passage suivant :

« J'ai reçu, dit-il, de notre confrère M. Ed. Caron, de Rubempré, par Villers-Bocage, deux échantillons d'ustilaginées curieuses, envoyées pour être déterminées. L'une d'elles est l'*Ustilago ornithogali* Magnus, développé sur le *Gagea arvensis*. Je n'ai jamais recueilli cette espèce, ni dans nos environs, où le *Gagea* est très rare, ni à Chateaufort-sur-Loire, où il est abondant. L'*Ustilago ornithogali* est une espèce intéressante à signaler ; elle a été récoltée par M. Caron, près d'Amiens, sur une promenade publique.... l'autre échantillon est constitué par l'*Urocystis cepulæ* développé sur un jeune poireau, recueilli, dit M. Caron, au mois d'avril de l'année 1872. Cette date est importante à signaler. »

Les poireaux sur lesquels notre savant collègue

M. Ed. Caron a observé l'*Urocystis cepulæ*, provenaient des hortillonnages d'Amiens. Il était intéressant de savoir si le charbon de l'oignon était connu de nos maraichers avant ou après 1872, époque de l'observation faite par M. Caron. Notre dévoué collègue M. A. Lefebvre avait déjà, en août 1879, signalé la communication de M. Maxime Cornu à la société d'horticulture, sans qu'il y fût fait d'observations; il voulut bien, en séance publique de février dernier, poser de nouveau la question aux membres présents : la réponse fut négative. M. Ed. Caron est donc jusqu'à présent le premier qui ait observé l'*Urocystis cepulæ*, non-seulement dans notre département, mais en France.

Quant à l'*Ustilago ornithogali*, M. Ed. Caron l'a vu se développer sur les feuilles de jeunes *Gagea* cultivés chez lui et recueillis dans une des allées de la Hotoie, à Amiens, en 1875. M. Ed. Caron m'ayant signalé le fait, j'ai pu depuis, et cette année encore, observer l'ustilaginée en question sur un grand nombre des *Gagea* de la Hotoie ; mais je ne l'ai jamais vue ailleurs.

E. G.

Les Chiens.

Le professeur Huxley a fait, dans le courant du mois d'avril, à l'Institut royal de Londres, deux leçons sur *les Chiens et les problèmes que leur étude soulève*.

Il a traité d'abord de la ressemblance entre le chien et l'homme. Au point de vue physique, cette ressemblance est plus grande qu'on ne serait tenté de le supposer ; et pour la structure, l'organisation nerveuse et la nature morale, le chien est parfaitement comparable à l'homme. Un diagramme représentant un homme et un chien debout, avec les os correspondants semblablement teintés, faisait bien ressortir cette ressemblance. Ce sont partout les mêmes os, parfois, il est vrai, réduits chez le chien à l'état rudimentaire, par

exemple pour la clavicule, mais ne différant, en somme, que par les dimensions relatives.

Au point de vue de la sensibilité, les différences paraissent plus importantes ; mais les hommes eux-mêmes, présentent entre eux de grandes différences à cet égard. Quoiqu'il en soit, la vue des chiens est moins bonne que la nôtre. Le sens de l'ouïe est chez eux plus développé, mais il ne paraît pas leur procurer les mêmes plaisirs qu'à nous. L'on voit, en effet, les chiens hurler contre une musique que nous-mêmes trouvons agréable. Leur odorat est plus délicat que le nôtre, si fin même qu'un chien reconnaît à l'odeur la trace des pas de son maître ; mais ils n'aiment pas nos parfums végétaux et se complaisent dans l'odeur répugnante des rebuts de l'abattoir.

Il n'est donc pas douteux que le chien appartienne à la même classe d'animaux que l'homme. D'autres animaux également, tels que les hyènes, les ours, les belettes, etc., présentent avec l'homme des ressemblances et des différences analogues. Ces animaux ont été groupés par les naturalistes dans l'ordre des carnivores ; et, dans ce grand groupe des carnivores, on trouve de 30 à 50 formes différentes constituant la famille des chiens, et présentant entre elles une grande analogie de structure, tandis qu'elles diffèrent des autres carnivores en plusieurs points, et principalement par le crâne et les dents.

Parmi ces formes, celle qui s'éloigne le plus du chien ordinaire est l'*Otocyon*, C'est un petit animal voisin du renard, et qui se rencontre dans l'Afrique du Sud. Sa dentition est surtout remarquable ; c'est lui qui a le plus grand nombre de dents. Il en a 48, c'est-à-dire 6 de plus que le chien ordinaire. De plus, les dents incisives, qui ont leur plus grand développement dans le loup, sont très petites chez l'*Otocyon*. Les différences entre le type loup et le type renard ne se bornent pas là : le front du loup présente une grande cavité,

qui ne se trouve pas sur celui du renard. En résumé, les crânes de tous les canidés peuvent être distribués en deux séries : les *Alopécoïdes*, qui présentent les caractères du renard et les *Thooïdes*, qui ont le type du loup. Ces observations permettent de préciser davantage la place du chien domestique dans la série des canidés ; le professeur Huxley range le chien courant, le chien de berger, et la plupart des races dégénérées, entre le loup et le chacal.

Le premier problème qui se pose au sujet du chien, est celui de l'origine du chien domestique. Pour le résoudre, il faut s'appuyer sur une base solide : nous la trouvons dans les faits constatés pour l'Amérique du Nord. Les Indiens du nord-ouest de l'Amérique possèdent des chiens à demi apprivoisés vivant, comme les chiens en Egypte, dans une sorte de demi-indépendance. Il existe, dans les mêmes contrées, un animal sauvage, le *Canis latrans* ou loup des prairies. Il est impossible de tracer une distinction entre ces loups des prairies et le chien domestiqué des Indiens. On comprend difficilement comment on a pu apprivoiser ces animaux farouches et sauvages ; mais la connaissance de leurs mœurs permet de s'en rendre compte. Les petites espèces de loups, et les chacals, bien que farouches et pillards, sont doués d'une grande curiosité ; cette curiosité les pousse vers l'homme, et leur fait prendre intérêt à ses actes. Lorsqu'on les prend dans le jeune âge, on peut les apprivoiser et s'en faire suivre comme d'un chien ordinaire. On comprend que d'animaux ainsi domptés et dressés, il ait pu sortir une race domestiquée, et plus attachée à ses maîtres qu'aux animaux de sa propre famille.

Du moment que nous admettons le fait que ce chien apprivoisé provient de la domestication d'une espèce indigène sauvage ; le problème de l'origine des chiens domestiques prend cette nouvelle forme : Peut-on trouver dans toutes les parties du monde où l'on rencontre des chiens domestiques,

une race sauvage assez semblable aux chiens qui y existent, pour qu'il n'y ait rien d'impossible à ce que ceux-ci en dérivent par domestication ? Or, on peut retrouver ces animaux analogues aux chiens, plus loin vers l'ouest. Dans le nord de l'Afrique, on trouve de même toute une série d'animaux voisins du chien, connus sous le nom de chacals. Telles sont, suivant le professeur Huxley, les souches desquelles les peuplades sauvages ont tiré leurs chiens apprivoisés.

Les recherches archéologiques viennent confirmer cette opinion. On trouve, sur les monuments de l'ancienne Egypte, la représentation de chiens d'une grande variété de formes. C'est un fait significatif que, plus l'on remonte vers les temps anciens, plus le nombre des variétés diminue, si bien qu'à l'époque de la troisième et de la quatrième dynastie, c'est-à-dire, il y a environ 6,000 ans, il n'y avait que deux formes de chien bien marquées : l'une était un chien mâtin, assez petit, semblable à celui qu'on voit aujourd'hui dans les rues du Caire ; et l'autre était semblable à un lévrier. — Le mâtin était sans doute une variété apprivoisée du chacal sauvage, qui existe encore dans le pays ; et quant au lévrier, il y a en Abyssinie un chien à tête allongée qui ressemble beaucoup à ce lévrier et qui, probablement en a été la souche.

Si l'origine des chiens peut être ainsi retracée jusqu'à ces sources, les formes si variées des chiens domestiques seraient simplement le résultat de la sélection et de l'élevage, comme c'est le cas pour les pigeons. Telle est la solution du problème de l'origine des chiens domestiques. Reste la question de l'origine des chiens en général.

On a trouvé, dans des terrains appartenant à différentes périodes géologiques, les débris d'animaux analogues aux chiens. Le professeur Huxley cite en particulier la découverte d'un squelette de *Calecynus*, animal voisin du renard, appartenant à la période pliocène, et qui a été trouvé près

du lac de Constance. A l'époque où cet animal a été enfoui dans la vase du lac, l'Europe du sud-ouest était bien différente de ce qu'elle est aujourd'hui. Non-seulement le climat n'était pas le même ; la végétation était subtropicale ; des animaux comme le rhinocéros et le mastodonte vivaient côte à côte avec le *Calecynus* ; mais de plus, la chaîne des Alpes, celle de l'Himalaya, celle des Pyrénées n'existaient pas encoré. Dans la période de l'éocène supérieur, à une époque où le climat de l'Europe se rapprochait de celui de l'Archipel malais, on trouvait un animal, le *Cynodictus*, dont la dentition était celle du chien, et qui paraît former le passage entre les formes largement séparées du groupe des ours et de celui des chiens. Au-delà, on n'a pas trouvé de trace distincte d'animaux voisins des chiens ; mais les faits rapportés les font remonter déjà à une antiquité de plusieurs millions d'années. et, dans cet intervalle de temps les causes que nous avons vu produire pendant la période historique des variétés de races, paraissent suffire amplement à amener, par une évolution graduelle, les modifications qui ont transformé le *Cynodictus* en nos diverses espèces de canidés.

(D'après l'*English Mechanic*).

R. VION.

Contributions à la Flore locale

LOCALITÉS NOUVELLES POUR DES PLANTES RARES OU INTÉRESSANTES
OBSERVÉES EN 1879.

Helleborus viridis L. Martainneville.

Aquilegia vulgaris L. Bois de Coullemelle.

Nasturtium palustre D. C. Hantecourt, près Vismes-au-Val.

Sisymbrium Thalianum J. Gay. Ramburelles.

Thlaspi arvense L. Embreville.

Dianthus Armeria L. Hélicourt, près Tilløy-Floriville.

Silene Gallica L. Var. *divaricata*, Gren. et God. Aigne-ville.

Melandrium sylvestre Röhl. Bois de Tilloy-Floriville.

Geranium sylvaticum L. Bois d'Embreville.

Trifolium micranthum Viv. Ramburelles. Buigny-lès-Gama-ches. Vismes-au-Val. Tilloy-Floriville. Grébault-Mesnil.

Prunus spinosa L. Var. *B. fruticans*, Coss. et Germ. Bois de Martainneville.

Sorbus torminalis Crantz. Bois de Laboissière.

Epilobium spicatum Lmk. Forceville.

Epilobium roseum Schreb. Frette-meule, au bord de la Vimeuse.

Circæa Lutetiana L. Bois d'Embreville.

Sambucus Ebulus L. Coullemelle.

Cirsium eriophorum Scop. Fontaine-sous-Montdidier. Epag-ny, près Chaussoy. Hainneville.

Calendula arvensis L. Marquilliers.

Tragopogon porrifolius L. Vismes-au-Val.

Barkhausia fœtida D. C. Longpré-lès-Corps-Saints. Quiry-le-Sec. Epagny, près Chaussoy.

Specularia hybrida Alph. D. C. Coullemelle.

Monotropa Hypopithys L. Bois de Laboissière.

Vincetoxicum officinale Mœnch. Bouillancourt-en-Séry, au bois de la Croix.

Gentiana Germanica Willd. Mesnil-St-Georges. Cantigny.

Myosotis versicolor Rehb. Longuemort, près Tours. Doude-lainville. Vismes-au Val.

Verbascum pulverulentum Vill. Guerbigny.

Verbascum Lychnitis L. Septoutre, près Ainval.

Veronica Persica Poir. Vismes-au-Val.

Veronica Teucrium L. Monchelet, près Maisnières.

Pedicularis sylvatica L. Morival, près Vismes-au-Val.

Orobanche Epithymum D. C. Grivesnes.

Orobanche minor Sutt. Guerbigny.

- Orbanche cruenta* Bert. Plante nouvelle pour le département ; Gamaches.
- Nepeta cataria* L. Villers-Tournelle.
- Stachys Germanica* L. Septoutre, près Ainval. La Faloise.
Epagny, près Chaussoy.
- Stachys Alpina* L. Bois de Coullemelle.
- Stachys recta* L. Quiry-le-Sec.
- Ajuga Genevensis* L. Septoutre, près Ainval.
- Primula grandiflora-elatior*, *P. variabilis* Goup. Vismes-au-Val.
- Lysimachia nemorum* L. Bois de Corroy, près Tours. Bois de Rampval, à Mers.
- Centunculus minimus* L. Vismes-au-Val.
- Orchis Morio* L. Morival, près Vismes-au-Val.
- Tamus communis* L. Lignièrès-lès-Roye.
- Ornithogalum umbellatum* L. Marais de Guerbigny.
- Setaria verticillata* P. B. Vismes-au-Val.
- Lolium multiflorum* Lmk. Buigny-lès-Gamaches.
- Asplenium Filix-femina* Bernh. Bois de Villers-Tournelle.
Bois d'Embreuille. Bois de la Croix, à Bouillancourt-en-Séry.
- Asplenium Filix-femina* Bernh. Var. *E. purpureum*, de Bréb.
fl. de Norm. Bois de Tilloy-Floriville.
- Nephrodium spinulosum* Stremp. Bois d'Embreuille.
- Nephrodium spinulosum* Stremp. Var. *D. crispulum*, de Bréb.
fl. de Norm. Bois de Tilloy-Floriville.
- Blechnum Spicant* Roth. Bois d'Embreuille. Bois de la Croix,
à Bouillancourt-en-Séry.
- Scolopendrium officinale* Sm. Ramburelles. Le Plouy, près
Vismes-au-Val.
- Scolopendrium officinale* Sm. S. Var. *dædaleum*, Cosson et
Germ. Fl. Morival, près Vismes-au-Val.
- Asplenium Adiantum-nigrum* L. Maisnières.

A. GUILBERT.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE LOCALE (1).

Pristonychus terricola Herbst. — Ce carabique est frugivore ; j'en ai surpris plusieurs, en automne et en hiver, mangeant des poires qu'ils entamaient assez profondément.

Aleochara brevipennis Grav. — Avril, Marcelcave.

* *A. Brunneipennis* Kr. — Janvier, Amiens, sous les feuilles mortes d'un jardin.

* *A. inconspicua* Aubé. — Décembre, route de Dury, sous les lichens des ormes.

Tachyusa atra Grav. — Avril, Ile Sainte-Aragone.

Oxytoda hæmorrhœa Sahl. — Juillet, Salouël.

Homalota brunnea Er. — Avril, Ile Sainte-Aragone.

H. sericea Muls. — Août, Décembre, Amiens, sous les feuilles mortes. Juin, dans une cave, sous du foin.

H. stercoraria Kr. — Juillet, Marais de Salouël, dans les bouses. Dunes de Saint-Quentin.

* *H. cauta* Er. — Juin, Marais de Renancourt, dans les crottins.

* *H. insecta* Thoms. — Août, Ile Sainte-Aragone, en arrosant au bord de la Somme.

Gyrophæna manca Er. — Pont-de-Metz.

Myllæna elongata Mathew. — Avril, Ile Sainte-Aragone. Mai, marais du Pont-de-Metz au bord des mares.

* *Myllæna infuscata* Kr. — Avril, Marcelcave.

* *Habrocerus capillaricornis* Grav. -- Amiens, dans une cour.

* *Tachinus fimetarius* Grav. — Mai, Saint-Valery.

Tachyporus humerosus Er. — Juillet, bois de Guignemecourt.

* *T. transversalis* Grav. — Avril, Marais de Glisy.

(1) Les espèces précédées d'un astérisque sont nouvelles pour le département de la Somme.

- T. scitulus* Er. — Mars, Marais de Longueau.
- Mycetoporus nanus* Er. — Mai, Pont-de-Metz, dans les bolets.
- Heterothops prævius* Er. — Juin, Amiens, dans une cave, sous de la paille.
- Ocypus similis* F. — Juin, Péronne, bois de Rocogne, sous les feuilles humides.
- Philonthus splendens* F. — Juillet, Marais de Salouël, dans les bouses.
- P. albipes* Grav. — Juillet, Marais de Salouël dans les bouses.
- * *P. agilis* Grav. — Mai, Fonds de Grâce, dans les crottes de mouton. — Mers. — Saint-Valery.
- * *P. varians* Payk. — Août, Fonds de Grâce, débris végétaux.
- P. procerulus* Grav. — Avril, Marcelcave.
- * *Ætobius semipunctatus* Grav. — Amiens, dans une cave. Juillet, Pont-de-Metz.
- Cryptobium fracticorne* Payk. — Mars, Marais de Fortmanoir, dans les bottes de roseaux.
- Scopæus cognatus* Mls. — Avril, Bois de Dury, sous une pierre, avec *Ponera contracta*.
- Lithocharis obsoleta* Nordm. — Février, Marais de Fortmanoir, dans les bottes de roseaux.
- * *Stenus fossulatus* Er. — Mai, Saint-Valery.
- * *S. paganus* Er. — Mai, Marais de Longueau. — Saint-Valery.
- S. subimpressus* Er. — Mars, avril, Marais de Fortmanoir. Ile Sainte-Aragone.
- S. plantaris* F. — Février, Marais de Fortmanoir, dans les bottes de roseaux. — Juin, Péronne, dans le marais.
- * *Bledius longulus* Er. — Saint-Valery.
- * *Trogophlæus Erichsoni* Sharp. — Août, Ile Sainte-Aragone.
- * *T. pusillus* Grav. — Mai, Petit-Saint-Jean.

- * *Coryphium angusticolle* Steph. — Obtenu d'éclosion en mars de nymphes trouvées en février sous l'écorce d'un hêtre mort, forêt d'Ailly-sur-Somme. — Amiens, éclos en mars d'une nymphe trouvée sous l'écorce d'un orme malade.
- * *Anthobium torquatum* Marsh. — Mai, Petit-Saint-Jean.
- Tribolium confusum* Dur. — Juin, dans du pain.
- Orchestes ilicis* F. — Avril, Bois de Dury.
- Gymnetron linariæ* Panz. — Mars, Marais de Fortmanoir, dans les bottes de roseaux.
- Bagous Frit* Herbst. — Juin, Marais du Pont-de-Metz.
- Lema puncticollis* Curt. — Février, Marais de Fortmanoir dans les bottes de roseaux.
- Cryptocephalus connexus* Ol. — Juillet, Mers.
- Gonioctena litura* F. — Cette espèce est commune partout sur les genêts, mais je n'ai trouvé qu'au bois de Rampval, près de Mers, la variété noire avec des passages au type.

L. CARPENTIER.

CORRESPONDANCE.

Bien des fois, déjà, j'ai pris la défense des petits oiseaux chanteurs. J'ai encore à vous signaler aujourd'hui une des causes de la rareté de ces hôtes aimables de nos jardins.

Vous avez dû remarquer, comme moi, depuis plusieurs années, que le nombre en diminue considérablement. Cette diminution est surtout sensible pour les Becs fins et notamment les Fauvettes, qui viennent nous visiter annuellement. Ces petits oiseaux sont d'un naturel peu méfiant ; ils se laissent approcher facilement, surtout au moment de la ponte, et on peut les tirer de très près à travers un buisson.

L'instrument de leur destruction est une arme assez inoffensive en apparence, la carabine Flobert, ou toute autre

arme de *Salon*, que l'on voit aujourd'hui comme un jouet entre les mains de beaucoup d'enfants. Avec ces petits fusils on vend, comme tout le monde le sait, des boîtes de petites cartouches qui permettent de faire une grande destruction de petit gibier. Les enfants munis de cette arme se transforment en de véritables chasseurs sans permis, et comme « cet âge est sans pitié, » ils tuent indistinctement tout ce qui se présente à leur portée : ils font, disent-ils, la chasse aux moineaux.

Notre Société ne pourrait-elle attirer l'attention de l'autorité supérieure pour protéger les oiseaux, comme elle l'a déjà fait à l'occasion d'une note que j'ai lue en séance sur la vente des petits oiseaux au *marché à réderie*.

Je pense que notre devoir est tout tracé : dans l'intérêt de l'horticulture, au point de vue même de l'agrément de nos jardins, nous devons protéger par tous les moyens en notre pouvoir ces aimables petits êtres qui se font nos auxiliaires en détruisant des milliers d'insectes nuisibles, et qui viennent embellir nos jardins par leur présence et par leurs chants.

A. CODEVELLE.

Le Rédacteur en chef : R. VION.

Amiens. Typ. DELATTRE-LENOEL, rue de la République, 32.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 94. — 1^{er} Avril 1880. — 9^e Année. — T. V

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'Abonnement et les Cotisations (en timbrés-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 43 mars 1880, p. 49. — Ouvrages reçus, p. 54. — Les Trichines, par M. E. DELABY, p. 52. — Du développement de la Forficule auriculaire, par M. A. P. ALEXANDRE, p. 55. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 60.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 MARS 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE. — 1^o M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences de Toulouse annonce l'envoi des Mémoires de cette Société et réclame quelques numéros manquants de notre bulletin.

2^o M. le chef de service des échanges internationaux nous envoie le tome XIV liv. 3, 4, 5, des Archives Néerlandaises, publiées par la Société Hollandaise des Sciences à Harlem.

3^o M. le Secrétaire de la Société Géologique du Nord annonce l'envoi du vol. VI des annales de cette Société.

9^e ANNÉE.

4

4° Lettres de faire part de la mort du professeur Menge, Secrétaire de la Société d'Histoire naturelle de Dantzig, et du professeur Prestel, Directeur de la Société d'Histoire naturelle d'Emden.

5° Premier numéro du bulletin officiel de l'Exposition artistique, industrielle et commerciale de Melun, contenant le programme de cette Exposition.

M. le Président demande si la Société Linnéenne serait disposée à figurer parmi les exposants.

Les membres présents sont d'avis que la Société doit s'abstenir, à cause des frais de déplacement qui seraient trop considérables pour ses ressources.

M. Dubois informe l'assemblée que M. le Docteur Gobert doit lui adresser prochainement une monographie des Tabaniens, destinée à être imprimée dans nos Mémoires. Il ajoute que M. Gobert vient d'être nommé officier d'académie, et commandeur de l'Ordre d'Isabelle la catholique. Tous les membres présents sont heureux d'apprendre qu'un de leurs collègues vient de recevoir des distinctions honorifiques dues à la valeur de ses travaux.

M. P. L. Carpentier, présenté dans la dernière séance, est admis comme membre résidant.

MM. Roussel-Fiquet et Pisson présentent comme membre résidant MM. Périmony, rue du Bastion, 3 et Arcillon, rue Sainte-Marguerite, à Amiens.

La parole est donnée à M. Dubois pour le compte rendu de l'excursion à Cayeux.

M. Dubois dit que les documents qu'il a besoin de consulter pour compléter une note sur le Hable d'Ault qu'il se propose de joindre à ce compte rendu, ne sont pas encore arrivés entre ses mains. En conséquence est remise à une prochaine séance la lecture de son travail.

Le Secrétaire présente une monographie des Gyrinides d'Europe par M. Régimbart. Ce travail d'un entomologiste

qui fait autorité va être livré à l'impression pour le prochain volume de nos Mémoires.

M. Codevelle donne ensuite lecture d'une note sur le Pigeon voyageur. Des faits très intéressants sont relatés dans ce travail, auquel notre collègue veut bien promettre une suite.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus :

Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. XIX Band. Jahrgang 1878-79.

Bulletin d'insectologie agricole, février.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 23 jahr. 1873.

Systematisches Inhaltsverzeichniss zu den Jahrgangen XXI-XXX.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens. N^{os} 195-196.

Anales de la Sociedad cientifica Argentina. Febrero 1880.

Psyche, organ of the Cambridge entomological club. Vol.3 n^o 70.

Chronique de la Société d'acclimatation. N^{os} 124-125.

Société d'apiculture de l'Aube. N^o 53.

Annales de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire. T. XXIII.

Bulletin de la Société industrielle d'Amiens. Tome XVIII. N^{os} 1, 2.

Annales de la Société entomologique de Belgique. T. XXII.

Bulletin du Comice d'Abbeville. N^o 3.

Société d'agriculture, sciences et arts de Valenciennes. Revue, n^{os} 1, 2.

Bulletin de la Société de Borda à Dax, 1880, 1^{er} trim.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. N^o 77.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, 1880. N° 1.

L'Apiculteur. N° 4.

Les échanges internationaux littéraires et scientifiques. Leur histoire, leur utilité, leur fonctionnement au ministère de l'Instruction publique de France et à l'étranger, par Alphonse Passier. Paris. — 1880. Alph. Picard. 1 vol. in-8.

Revue des Sociétés savantes : sciences mathématiques, physiques et naturelles. 3^e série. T. II. Année 1879. 1^{re} liv.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. N°s V, VI, VII, VIII.

Brebissonia. Janvier 1880. Fév.-Mars.

Journal de Photographie. 1879. N°s 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11.

Société belge de microscopie. N°s II, III, IV, V.

Actualités scientifiques. Précis de microphotographie par G. Huberson. Paris. 1879. Gauthier-Villars. 1 vol. in-18.

Destruction of obnoxious insects, phylloxera, potato beetle, cotton-worm, colorado grasshopper, and greenhouse pests, by application of the yeast fungus. By Dr. H. A. Hagen. Cambridge. 1879. J. Wilson. in-8.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. 1880. Jan.

Giornale della Societa di lettura et conversazioni scientifiche di Genova. Fas. 1, 2.

Bulletin scientifique du département du Nord. 1860. N°s 1, 2.

Feuille des Jeunes naturalistes. N°s 109, 111, 112.

Les Trichines.

Le Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou de l'année 1877, renferme une notice très intéressante de M. Wladimir Tikhomiroff sur un procédé nouveau, facile et sûr de trouver les trichines dans la chair suspecte.

L'auteur de cette notice dit avec raison que l'examen

microscopique ne réussit pas toujours à prouver la présence des trichines dans la chair suspecte, par suite de la distribution inégale de ces parasites dans le système musculaire de leurs hôtes ; ce procédé n'est sûr que lorsque la quantité des trichines est abondante. Quand, au contraire, ils ne se trouvent qu'en petite quantité dans les tranches musculaires soumises à l'examen microscopique, il peut arriver que l'observateur ne tombe pas sur les parties infestées de parasites. Cependant, lorsqu'on peut examiner le corps entier de l'animal suspect, l'expertise est plus facile ; car les trichines s'attaquant généralement de préférence à certaines parties de l'animal, comme le diaphragme, les muscles intercostaux, ceux du cou, du larynx, de la face (les masticateurs principalement) et de l'œil, de même qu'en général les faisceaux musculaires adhérant immédiatement à leurs tendons, il n'y a qu'à soumettre à l'examen quelques parties de ces muscles. Mais on ne peut agir ainsi que dans les pays, certaines contrées de l'Allemagne par exemple, où l'inspection de la chair de porc est obligatoire avant la vente. Le procédé ordinaire d'investigation est au contraire insuffisant, quand on veut soumettre à l'examen des produits du commerce préparés avec de la chair suspecte, comme les saucisses de porc.

L'auteur de l'article que j'analyse, a remarqué d'une façon évidente l'insuffisance de la méthode ordinaire, pendant la première épidémie de trichinose qui eut lieu à Moscou pendant l'hiver de l'année 1875. L'expertise officielle entreprise par le bureau médical de Moscou, sur des saucisses vendues par un charcutier allemand, et qui étaient la cause uniquement connue de l'épidémie, n'a pu trouver, après de longues et soigneuses recherches, qu'une fort petite quantité de parasites ; souvent même ils semblaient manquer complètement. Les recherches faites par M. Tikhomiroff ne purent rien lui faire découvrir, après deux journées entières. Il eut alors l'idée d'appliquer à la recherche des trichines la mé-

thode d'isolement des tissus musculaires en fibres primitives, d'après le procédé chimique et mécanique introduit dans l'histologie par M. Kühne. Il eut bientôt la satisfaction de trouver dans la chair qu'il avait lieu de croire non infestée plusieurs parasites. Encouragé par ce succès, il soumit toute la chair suspecte au procédé de l'isolement, et dans un petit morceau pesant un peu plus d'un gramme, il découvrit la quantité considérable de 72 trichines.

Voici la manière d'appliquer la méthode d'isolement, que je copie dans la notice de M. Tikhomiroff.

« La chair suspecte est coupée avec des ciseaux en petits morceaux de l'épaisseur de deux à trois millimètres, longs de deux à trois centimètres. Ces morceaux, trempés dans de l'eau distillée, sont placés ensuite dans un bocal de verre à base étroite avec du *kali chloricum sub-oxy muriaticum* ; les quantités de sel et de tissu musculaire doivent être approximativement équivalentes par leurs volumes. En ajoutant quatre volumes d'acide nitrique concentré (*acidum nitricum purum*), on laisse la chair suspecte sous l'influence des agents chimiques mentionnés pendant une demi-heure ou plus (environ une heure) en remuant le tout avec une baguette de verre. Ensuite on retire les morceaux de muscles, et après les avoir lavés avec de l'eau distillée, on les met dans un tube ordinaire à réaction, dont le tiers est rempli d'eau distillée. Après avoir soigneusement bouché l'orifice, on secoue avec force le contenu jusqu'à ce que le tissu musculaire se sépare en ses faisceaux et ses fibres primitives. En débouchant alors le tube et en versant le contenu dans un verre concave, celui d'une montre, par exemple, on a toute une masse d'éléments musculaires, tantôt complètement isolés, tantôt à peine réunis encore entre eux en faisceaux primitifs, nageant librement dans le liquide. Les fibres chargées de trichines (en supposant ces dernières à leur période d'incapsulation, on les trouve presque toujours dans la chair occasion-

nant la trichinose) attirent tout de suite l'attention de l'observateur par des tumeurs fusiformes, blanchâtres à la circonférence, plus sombres au centre, disposées le long des fibres musculaires primitives. Les tumeurs en question se reconnaissent aisément à l'œil nu, encore mieux à l'aide d'une loupe ; il ne reste donc au microscope qu'à constater la certitude du diagnostic préliminaire, ce qui arrive presque toujours infailliblement. On reconnaît alors que la partie centrale sombre de la tumeur appartient à la capsule du parasite, tandis que la circonférence blanchâtre n'est autre chose que les cellules adipeuses, qui en entourant la capsule, la lient aux fibres musculaires adjacentes restées intactes. »

E. DELABY.

Du développement de la *Forficule auriculaire*

(D'après les notes de M. Lorenzo Camerano).

La connaissance exacte des mœurs des animaux, comme j'ai eu plusieurs fois l'occasion de le faire remarquer, est une des conditions indispensables pour que nous puissions avec succès empêcher les dommages que ces animaux nous infligent.

Parmi les insectes qui sont nuisibles aux produits des champs ou des jardins, vient en première ligne peut-être la *Forficule auriculaire* (Linné). Le développement de cette espèce, quoique en grande partie déjà connu, offre encore toutefois quelques points demeurés incertains. C'est pourquoi je ne crois pas inutile de publier quelques observations faites, il y a peu de temps, à ce sujet.

Le 24 janvier 1877, je pris sous quelques pierres, non loin de Caselette, au pied du Mont-Musiné, un tas d'œufs de forficules auriculaires et trois individus adultes de la même espèce : deux femelles et un mâle.

Les œufs étaient amoncelés régulièrement, et sur eux se tenait une femelle ; le mâle et l'autre femelle étaient séparément chacun sous une pierre différente. Avoir trouvé, dès le mois de janvier, les œufs de l'espèce ci-dessus, me paraît un fait d'une certaine importance, d'autant plus qu'on n'est pas encore bien sûr si la *Forficule* dépose ses œufs en automne ou si elle passe l'hiver avec ses œufs dans l'abdomen, et ne les dépose que le printemps suivant.

M. Maurice Girard dit, dans son nouveau traité d'entomologie : « La *Forficule auriculaire* paraît hiverner pleine avec ses œufs. » Et M. Fischer, dans son ouvrage *Orthoptera europea*, émet la proposition suivante : « *Forficula auricularia, quæ gravida hibernare videtur, mense aprili ova deponit nec multo post (mense maio) larvæ ova excedunt.* »

Toutefois, je ne crois pas qu'avoir trouvé une fois ces œufs en janvier soit une preuve suffisante que l'insecte dépose régulièrement ses œufs en automne, d'autant plus que l'automne précédente (1876) avait été particulièrement sèche et chaude.

A ce propos je signalerai encore un autre fait. Le 28 janvier, même année (1877), je recueillis près de l'Ermitage, sur la colline de Turin, un grand nombre de *Forficula auricularia* au pied de quelques mûriers. Tous les individus étaient des mâles et quoique je les eusse examinés avec soin, je n'y trouvai pas une seule femelle. Peut-être qu'après l'accouplement, les deux sexes vivent séparés ?

Mais je reviens aux œufs ramassés à Caselette : je les emportai avec les adultes dans mon cabinet, je les mis dans une petite boîte avec de la terre un peu humide, ayant soin de couvrir la boîte avec un verre pour faciliter l'observation.

Dans la petite cassette, les œufs étaient éparés çà et là ; bientôt l'une des deux femelles commença à s'occuper de leur recherche, et, les prenant les uns après les autres avec ses mandibules ou ses palpes, les amassa tous en un coin

peu obscur de la cassette. Durant cette opération, j'observai un fait que je ne puis expliquer : je vis, et cela, plusieurs fois de suite, la forficule tâter avec ses palpes un œuf, puis courir à un autre et revenir, après la même manœuvre, le prendre dans ses mandibules et l'emporter au tas. Le lendemain matin, 25 janvier, les œufs formaient un seul groupe sur lequel était une femelle. Le mâle et l'autre femelle circulaient çà et là dans la boîte. Cette seconde femelle, autant que je pus l'observer, ne s'occupa nullement des œufs.

Je constatai, dans ce cas, ce que d'autres avaient déjà pu observer, c'est à dire que chaque fois que je démolissais le tas d'œufs et les dispersais dans la cassette, la femelle les réunissait de nouveau en un seul groupe. J'ajouterai que le passage dans une lumière trop vive la gênait et que sous son influence elle semblait moins franche et moins libre dans ses opérations.

L'œuf de la Forficule est ellipsoïdal, d'un blanc légèrement jaunâtre, translucide et non transparent : son plus grand diamètre est d'environ un millimètre. L'opacité de l'œuf rend assez difficile l'étude des modifications qui, aux premiers degrés du développement, se produisent à l'intérieur.

Les œufs que j'emportai étaient déjà suffisamment avancés. Dans le petit animal qu'ils contenaient, on distinguait assez bien les yeux d'un brun épais, les mandibules et les antennes qui portaient huit articles, et la fourchette postérieure. On y voyait clairement le prothorax et les anneaux de l'abdomen, lesquels présentaient de nombreux points obscurs. Puis les antennes, les palpes, les griffes se montraient comme entourés d'une pellicule transparente qui pourrait faire croire à une première mue de la peau dans l'œuf même.

Je ne crois pourtant pas que cela soit, puisque je n'ai trouvé aucune trace de cette pellicule dans l'œuf, après la sortie de la larve, non plus que sur la larve elle-même. Au matin du 30, plusieurs petites Forficules étaient déjà sorties

de l'œuf et d'autres sur le point d'en sortir. La mère se tenait toujours sur les œufs et les pressait sous ses palpes, mais je ne crois pas, autant que j'ai pu l'observer, qu'elle aidât en aucune façon le petit animal à naître.

A peine sorties de l'œuf, les larves sont de couleur presque blanche, ont les jambes débiles et ne s'en servent qu'en chancelant. La fourchette postérieure, comme je l'ai dit, est déjà bien développée et présente tantôt ses branches entortillées ensemble, tantôt recourbées. Cela disparaît vite, et la fourchette prend alors sa forme et sa disposition normale.

Ce n'est que six ou sept heures après sa sortie de l'œuf que l'animal plus libre dans ses mouvements commence à se rembrunir. La coloration se montre d'abord à la tête et à la fourchette, puis elle s'étend peu à peu aux segments de l'abdomen et jusqu'aux antennes. Les griffes et les parties inférieures du corps restent blanchâtres pendant un temps relativement assez long. Peu d'heures après leur éclosion les larves présentent des dimensions bien supérieures à celles de l'œuf. Cela vient de l'air qui emplît rapidement et pénètre tout le corps de la larve.

A la sortie de l'œuf, ce corps présentait les segments de l'abdomen tous égaux en diamètre, et de plus, les derniers trois ou quatre offraient une teinte jaunâtre assez marquée. Au bout de dix heures, les derniers segments de l'abdomen perdent cette coloration et se montrent un peu plus larges que les premiers : en un mot, l'abdomen a pris la forme qu'il doit conserver toute la vie.

Toutes ces larves, à peine sorties de l'œuf, se tiennent volontiers réunies en groupes ; mais, autant que j'ai pu le voir, la mère ne prend plus le moindre souci de ses enfants.

Une dizaine d'heures après leur sortie, les larves ont en moyenne environ trois millimètres de longueur, sans compter la fourchette.

J'ai nourri ces larves, dès leur éclosion, avec de petits mor-

ceaux de fruits charnus et aussi pendant tout le temps de leur développement.

Je ne veux pas décrire en détail toutes les modifications qui se succèdent peu à peu dans les larves, ni leur passage à l'état d'insecte parfait, parce que cela ne peut se faire utilement qu'à l'aide de nombreuses figures ; en outre, traitant d'une espèce assez commune, ces choses sont déjà en grande partie connues ; je me bornerai donc à dire quelques mots touchant le nombre des mues de la peau, question sur laquelle les auteurs ne sont pas tous d'accord.

On admet, en général, que dans les Forficulides les larves muent trois fois, je ne compte pas pour une mue, comme le font quelques auteurs, la sortie de l'œuf. Parmi les larves de forficules que j'ai élevées, j'ai observé, dans le cas ci-dessus, trois mues bien distinctes, avant que la larve arrive à l'état parfait.

La première mue a lieu quand cette larve n'a qu'à peine six millimètres sans la fourchette ; la seconde, quand son corps atteint huit millimètres ; et la troisième, quand sa longueur est d'environ douze millimètres, toujours sans la fourchette. Il ne serait pas impossible néanmoins qu'une mue m'ait échappé, comme je m'en doute : et, cela serait arrivé, probablement, dans une période antérieure à la première mue, les larves des Forficules ayant, comme presque toutes les autres, l'habitude de dévorer immédiatement la peau qu'elles viennent de dépouiller.

Dans un second élevage de larves forficulaires que je fis en mars de la même année (1877), je remarquai, à propos de la mue, les faits suivants :

Le 10 mars, une Forficule auriculaire que j'avais prise en hiver déposa ses œufs.

Les larves issues de ces œufs muèrent du 24 au 30 mars.

Le 15 avril, j'observai une seconde mue.

Au commencement de mai, les larves changèrent de peau une troisième fois.

Le 22 mai, toutes mes larves avaient acquis leur développement et s'étaient transformées en insectes parfaits.

En terminant cette courte notice, je dirai que possédant un certain nombre de mâles dans un vase de verre, j'essayai de leur donner pour nourriture une chenille et un papillon morts depuis peu. Ils dévorèrent en grande partie ces deux proies, et je m'assurai qu'ils préféraient les insectes morts aux parcelles de fruits que j'étais habitué de leur donner.

Je n'ose tirer aucune conclusion touchant l'époque certaine où les Forficules déposent leurs œufs, ni à l'égard du nombre de mues que subissent leurs larves, parce que les faits exposés ci-dessus ne me paraissent pas suffisants pour atteindre un résultat sûr et indiscutable.

A. P. ALEXANDRE.

(Turin, au Musée géologique, 23 février 1880.)

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Je reprends aujourd'hui la revue des publications que nous avons reçues et que j'avais été forcé d'interrompre. Je n'ai point, je l'ai déjà dit, la prétention de faire des comptes-rendus. Je veux seulement vous signaler, dans chacun des volumes, ce qui se rapporte à nos études, pour faciliter à chacun de vous la connaissance des Mémoires qu'il désirerait lire, en vous priant de nous faire part de vos observations et de vos critiques.

Le *Brebissonia* de M. Huberson contient de nouvelles recherches sur les *Diatomées* et un mémoire de M. Crie sur les anciens climats et la flore fossile que je vous recommande tout particulièrement. Son journal de photographie et de micrographie fait connaître toutes les modifications, tous les perfectionnements que reçoit cet art dont les applications à l'étude de l'histoire naturelle et à l'industrie prennent

chaque jour un plus grand développement. Nous devons encore à M. Huberson un précis de microphotographie qui me paraît un manuel indispensable à tous ceux qui s'occupent de photographie appliquée aux recherches micrographiques. Vous y trouverez à la suite d'une histoire abrégée, la description des appareils, leur emploi, leur mode d'éclairage, les préparations nécessaires, qui me semblent, à moi profane, exposés avec une simplicité et une clarté qui n'appartient qu'à un homme qui sait bien et surtout qui pratique.

Les Archives de la Société des amis de l'histoire naturelle du Mecklenbourg contiennent le catalogue des lépidoptères recueillis par M. Franz Schmidt qui sera, je n'en doute point, très favorablement accueilli des amateurs ; ils y trouveront d'abondantes indications sur l'habitat et la manière de vivre de ces papillons. La géologie est également très bien représentée dans ce volume, tout entier consacré à des études locales. Les botanistes curieux de vers latins y pourront lire sous le titre de *Botanoscopium* une excursion botanique dans les bruyères de Rostock, faite il y a 300 ans, par Nathaniel Chytens, mort en 1598.

Un bon exemple à suivre est donné par cette Société qui vient de publier la table des tomes XX à XXX de ses annales. C'est en effet le seul moyen de faire servir utilement des recueils qui, comme celui-ci, contiennent des notices aussi nombreuses que variées.

Le Bulletin du Comice agricole d'Amiens renferme quelques notes relatives aux dégâts causés par l'hiver sur les arbres fruitiers et ornementaux, et à la gymnastique des chevaux en vue de la locomotion, qui ne sont point sans intérêt.

L'Apiculteur poursuit son cours sous l'habile direction de M. Hamet qui sait donner du nouveau dans chaque numéro, sans se départir du but qu'il s'est proposé, la science unie à la pratique.

La Société d'apiculture de l'Aube, dont le président, M. Vignole, n'est point toujours d'accord avec M. Hamet, contient de bons articles et sait les choisir.

Nous devons à M. le Ministre de l'Instruction publique la Revue des Sociétés savantes, section des sciences mathématiques, physiques et naturelles. Vous y trouverez des rap-

ports sur divers ouvrages que nous avons reçus ; je vous invite à les lire. Des travaux de même nature seraient faciles, enrichiraient notre Bulletin et allégeraient la charge de notre rédacteur.

Lisez dans le Bulletin de la Société d'acclimatation les essais de M. Fallou sur l'éducation en plein air de l'*Attacus Pernyi*, et de l'*Attacus Cecropia*, et vous verrez ce que l'on peut espérer de ces nouveaux producteurs de soie.

Le Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes ne néglige jamais les rapports et les résultats, des excursions de ses membres. Il sait que ce sont de précieuses matières amassées pour un travail à faire plus tard sur la botanique, l'entomologie et la géologie de pays. Cette dernière paraît faire l'objet d'études toutes spéciales.

Je trouve dans la Revue de la Société d'agriculture, des sciences et arts de Valenciennes, un article de M. Cressent sur les soins à donner aux arbres gelés qui mérite l'attention, alors même que l'on n'obtiendrait point, en suivant ses préceptes, tous les résultats heureux que cet arboriculteur, un peu trop optimiste peut-être, nous fait espérer.

Le Bulletin d'insectologie agricole a reproduit l'article que notre collègue M. Dubois avait traduit pour nous de l'*Entomologische Nachrichten* de Prague et qui faisait connaître les *Metæcus*. Il y a dans ce numéro une notice sur le *ver luisant* ou *lampyre* et sur les œstres qu'il ne faut point passer ; puis un moyen de tuer les insectes emprunté à l'*Entomologist's monthly magazine*. Le D^r Elder préconise le sulfure de carbone dont il verse quelques gouttes sur des morceaux de papier buvard qu'il introduit dans son flacon à recolter. La mort est instantanée et les poils et les écailles de l'insecte ne sont aucunement endommagés.

Dans un volume sur les échanges internationaux, littéraires et scientifiques, M. Passier expose l'histoire de cette œuvre si utile pour les savants, rend à M. Pottemart, qui en fut l'inventeur, l'hommage qui lui est dû, montre le fonctionnement de ce service que M. le baron de Vatteville a eu le mérite d'installer au Ministère de l'Instruction publique et qui marche aujourd'hui avec une grande régularité, au grand avantage des sociétés qui savent profiter de cette heureuse institution.

La Société Borda, de Dax, fidèle à son titre, publie les

mémoires inédits du savant dont elle a pris le nom. Elle donne, cette fois, un mémoire sur l'argile des environs de Dax. Je citerai encore dans ce recueil une notice de M. du Boucher sur l'*Anabeina* autrefois *Fucus thermalis* observé sur les eaux chaudes de Dax.

Le numéro de février des Annales de la Société scientifique de la République Argentine donne la suite du travail de M. Arribalzaga sur les *Asilides* de cette contrée, la table de la monographie des Hémiptères du même pays par M. Berg, et un mémoire d'une toute autre nature sur l'artillerie d'un vaisseau actuellement en construction.

Vous lirez dans le numéro 70 de *Psyche*, organe de la Société entomologique de Cambridge, quelques observations sur l'effet produit par le froid sur les chrysalides des papillons et une longue liste de publications relatives à l'entomologie.

M. Hugues, professeur d'entomologie à l'Université Harvard dans le Massachussets, nous a adressé une notice sur un moyen qu'il propose pour la destruction du *Phylloxera*, du *Colorado*, etc. ; c'est l'emploi de la levure de bière, laquelle contient un champignon dont le développement assure la mort de ces insectes nuisibles.

Le journal de la Société de lecture et de conversation scientifique de Gênes contient un essai sur les mines de cuivre de Barzone, sur l'agriculture dans le Parmesan et une blquette humoristique sous le titre de Paradoxe de Zébedée.

J'aime mieux renvoyer aux entomologistes le tome XX des Annales de la Société entomologique de Belgique, que d'en citer les principaux articles. Ils auront lu des mémoires sur les coléoptères, les arachnides, les théroptères, mémoires signés Becker, Simon, Lethierry, Preudhomme de Borre, Fournier, Ravon de Chaudoir, etc., c'est-à-dire par les hommes les plus compétents et les plus autorisés. Ce sera donc une bonne fortune pour eux que ce volume riche en monographies, en notes et en observations sur tous les sujets de cette partie de l'histoire naturelle.

La Société de Vienne pour l'encouragement des sciences nous a envoyé son XIX^e volume. La physique, la chimie, l'histoire naturelle en forment la matière. Les conférences ont pour objet la physiologie du cerveau, Galilée, le télescope, l'eau au point de vue de ses propriétés chimiques et

statiques, les fleurs, les insectes et leurs rapports réciproques, les progrès de l'acoustique, les taches du soleil etc. J'engage vivement ceux de vous auxquels la langue allemande est familière, à nous rendre compte de ces travaux.

La Feuille des jeunes naturalistes, qui compte déjà dix années d'existence, contient un fort intéressant article de M. Lichtenstein sur les pucerons des ormeaux, une excursion au pic d'Alaric, un coup d'œil sur la végétation de la province de Constantine et l'indication d'une nouvelle localité près de Lyon, la commune de Coluire où M. l'abbé Carret a rencontré l'*Ambrosia artemisæ folia*.

Les deux premiers numéros du bulletin scientifique du département du Nord pour 1880, appellent l'attention des botanistes. M. l'abbé Boulay, vous le savez, publie une *révision de la flore du Nord*, titre qui peut-être vous paraîtra un peu bizarre; trois fascicules ont paru. MM. Giard, Lelièvre et Moriez qui sont aussi des botanistes, mais ne sont point les apologistes de ce travail, relèvent avec une certaine acrimonie les erreurs et les étonnements de M. l'abbé Boulay qui semble s'être avisé par trop prématurément de faire connaître une flore qu'il n'a point eu le temps d'étudier pour en parler en connaissance de cause. Vous pourrez juger des griefs et des biens fondés des accusations. Mais je recommande dans ce même bulletin à ceux qui aiment les études physiologiques les recherches toutes nouvelles de M. Bernard sur la théorie des faisceaux, dans lesquelles il se propose de déterminer les règles qui président au développement et au rapport des forces dans les plantes vasculaires.

J. GARNIER.

Le Rédacteur en chef : R. VION.

Amiens. Typ. DELATTRE-LENOEL, rue de la République, 32.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 95. — 1^{er} Mai 1880. — 9^e Année. — T. V

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la Rédaction du Bulletin, à M. René VION, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'Abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 10 avril 1880, p. 65. — Ouvrages reçus, p. 66. — Contributions à la Faune locale, par M. E. DELABY, p. 68. — La Nutrition chez les Plantes et chez les Animaux, par M. R. VION, p. 74. — Le Hibou, p. 78. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 79.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 10 AVRIL 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1^o M. le chef du service des Echanges Internationaux adresse un volume remis par la Société Entomologique de Belgique.

2^o M. le Maire d'Amiens invite le Président de la Société Linnéenne à assister à la distribution des prix aux lauréats des cours d'adultes des Ecoles communales.

3^o M. le Maire d'Amiens nous informe qu'une des salles de la Mairie sera mise à la disposition de la Société pour la tenue de ses séances.

9^e ANNÉE.

5

MEMBRES ADMIS. — MM. ARCILLON et PÉRIMONY, présentés dans la dernière séance, sont admis comme membres résidants.

M. Lefebvre rend compte de ses expériences de pisciculture, et invite les membres de la Société à visiter ses aquariums, dans lesquels on peut suivre le développement des jeunes truites qu'il a fait éclore.

Les deux corps de bibliothèque contenant les ouvrages que nous recevons étant devenus insuffisants, l'assemblée vote un crédit de 250 fr. pour l'acquisition d'un troisième meuble.

M. Lefebvre veut bien se charger d'en surveiller l'exécution.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus :

Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. XIX Band. Jahrgang 1878-79.

Bulletin d'insectologie agricole. Février.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 33 Jahr, 1873.

— Systematisches Inhaltsverzeichniss zu den Jahrgängen XXI-XXX.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens. N^{os} 195-196.

Anales de la Sociedad científica Argentina. Febrero 1880.

Psyche, organ of the Cambridge entomological club. Vol. 3 n^o 70.

Chronique de la Société d'acclimatation. N^{os} 124-125.

Société d'apiculture de l'Aube. N^o 53.

Annales de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire T. XXIII.

Bulletin de la Société Industrielle d'Amiens. Tome XVIII. N^{os} 1, 2.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. T. XXII.

Bulletin du Comice d'Abbeville. N° 3.

Société d'agriculture, sciences et arts de Valenciennes.

Revue, n° 1, 2.

Bulletin de la Société de Borda à Dax. 1880, 1^{er} trim.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. N° 77.

Bulletin de la Société d'étude des Sciences naturelles de Nîmes. 1880. N° 1.

L'Apiculteur. N° 4.

Les Echanges internationaux littéraires et scientifiques. Leur histoire, leur utilité, leur fonctionnement au Ministère de l'Instruction publique de France et à l'étranger, Par Alphonse Passier. — Paris. 1880. Alph. Picard. 1 vol. in-8.

Revue des Sociétés savantes : Sciences mathématiques, physiques et naturelles, 3^e série. T. II. Année 1879. 1^{re} liv.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. N° V, VI, VII, VIII.

Brebissonia. Janvier Fév.-Mars. 1880.

Journal de Photographie. 1879, N° 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11.

Société belge de microscopie. N° II, III, IV, V.

Actualités scientifiques. Précis de microphotographie par G. Huberson. Paris. 1879. Gauthier-Villars. 1 vol. in-18.

Destruction of obnoxious insects, phylloxera, potato beetle, cotton-worm, Colorado grasshopper, and greenhouse pests, by application of the yeast fungus. By Dr. H. A. Hagen, Cambridge. 1879. J. Wilson. in-8.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. 1880. Janvier.

Giornale della Società di lettura e conversazioni scientifiche di Genova. Fas 1, 2.

Bulletin scientifique du département du Nord. 1860. N° 1, 2.

Feuille des Jeunes naturalistes. N° 109, 110, 111, 112.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE LOCALE (1)

- Notiophilus rufipes* Dej. — Avril. Bois de Gentelles et de Villers-Bretonneux, sous les feuilles mortes (H. Gonse).
- Carabus cancellatus* F. — Septembre. Le Bosquel, dans les champs (H. Gonse).
- Lebia crux-minor* L. — Mai. Marais de Longueau, au pied d'un orme (Dubois).
- Chlænius agrorum* Ol. — Juin. Jardin, dans les hortillonnages (Dubois).
- Licinus depressus* Payk. — Mars. Boutillerie-lès-Amiens, dans les herbes d'un rideau (Dubois).
- Harpalus serripes* Sch. — Mai. Marais de Villers-sur-Authie (H. Gonse).
- Amara montivaga* Sturm. — Juin. Saint-Valery-sur-Somme (Dubois).
- Amara spreta* Dej. — Août. Le Crotoy (Dubois).
- Amara anthobia* Villa. — Mars. Marais de Fortmanoir, dans les bottes de roseaux (Dubois).
- Amara fulva* De Geer. — Août. Le Crotoy (Dubois).
- Bembidium fumigatum* Duft. — Juin. Cayeux-sur-Mer, au Hâble d'eau, dans les débris de roseaux (Dubois).
- Hydroporus rivalis* Gyl. — Mars à septembre. Au moulin de Bergicourt, en grand nombre (A. Mauppin).
- Hydroporus memnonius* Nicol. — Mai. Marais de Villers-sur-Authie. — Août. Noyelles-sur-Mer (H. Gonse).
- Hydroporus Gyllenhalii* Schiod. — Mai. Marais de Villers-sur-Authie (H. Gonse).
- Hydroporus neglectus* Schaum. — Août. Le Crotoy (Dubois).
-

(1) Les coléoptères précédés d'un astérisque, sont nouveaux pour le Catalogue.

- Pelobius Hermannii* F. — Août. Dans un fossé, au marais du Pont-de-Metz (H. Gonse).
- Haliphys maritimus* Fairm. — Juin. Saint-Valery-sur-Somme, dans les eaux saumâtres (Dubois).
- * *Gyrinus Colymbus* Er. — Août. Le Crotoy (Dubois).
- * *Gyrinus Suffriani* Scrib. — Juillet. Amiens, dans les hortilonnages (Dubois).
- * *Gyrinus minutus* F. — Août. Le Crotoy (Dubois).
- Philhydrus nigricans* Zett. — Juin. Dunes de Saint-Quentin (Dubois).
- Philhydrus ovalis* Thoms. — Mai. Boutillerie, dans une mare (Dubois).
- * *Philhydrus coarctatus* Gredler. — Mai. Avec le précédent (Dubois).
- Ochthebius marinus* Payk. — Août. Le Crotoy (Dubois).
- Cercyon plagiatus* Er. — Août, Le Crotoy, dans les bouses, sur la plage (Dubois).
- * *Achenium depressum* Grav. — Août. Saint-Valery-sur-Somme dans les détritits au bord de la mer (H. Gonse).
- Coprophilus striatulus* F. — Nesle (A. Volland).
- Bryaxis juncorum* Leach. — Mars. Marais de Longueau, en battant les bottes de roseaux (Dubois).
- Agyrtes castaneus* T. — Avril. Amiens, en grand nombre dans une écurie (Dubois).
- Saprinus speculifer* Lat. — Juillet. Dunes de Saint-Quentin, sur un lapin mort (H. Gonse).
- Cryptophagus saginatus* Sturm. — Mars. Dans une ruche abandonnée (A. Volland).
- * *Cryptophagus cellaris* Scop. — Mars. Avec le précédent (A. Volland).
- * *Langelandia anophthalma* Aubé. — Septembre. Péronne, sous un vieux madrier (G. d'Aldin).
- Anommatus 12-striatus* Mul. — Septembre. Avec le précédent (G. d'Aldin).

- Parnus griseus* Er. — Août. Le Crotoy (Dubois).
- Sinodendron cylindricum* L. — Dans le pied d'un tronc de frêne, en grand nombre (A. Mauppin).
- Homaloptia ruricola* F. — Juin, Ailly-sur-Noye. — Juillet. Villers-Bretonneux (H. Gonse).
- Melanotus niger* F. — Mai. Bois de Dury et de Gentelles. — Juillet, Saint-Valery-sur-Somme et Dunes de Saint-Quentin (H. Gonse).
- Limonium minutus* L. — Mai. Bois de Dury, sur les noisetiers (H. Gonse).
- Corymbites holosericeus* F. — Juin. Bois d'Ailly-sur-Noye, en fauchant (H. Gonse).
- Corymbites metallicus* Payk. — Mai. Bois de Gentelles, dans les mousses sur le sol (Dubois).
- Phosphænus hemipterus* F. — Juin. Bois d'Ailly-sur-Noye (H. Gonse).
- Haplocnemus nigricornis* F. — Février. Bois d'Ailly-sur-Noye, sous les écorces. — Décembre. Bois de Conty (H. Gonse).
- Tillus elongatus* L. ♀ Nesle (A. Volland).
- Corynetes ruficollis* Ol. — Août. Le Crotoy, dans une tête de chien desséchée (Dubois).
- Corynetes rufipes* F. — Août. Le Crotoy. Avec le précédent (Dubois).
- Microzoum tibiale* F. — Mai. Marais de Villers-sur-Authie, en grand nombre (H. Gonse).
- Helops pallidus* Curt. — Août. Le Crotoy, sous des algues pourries (Dubois).
- Meloë autumnalis* Ol. — Septembre. Dury, dans les champs (H. Gonse).
- Meloë variegatus* Donovan. — Avril. Chemin du Petit Saint-Jean; les Fonds de Grâce. — Mai. Boves, sur un chemin (H. Gonse).
- Nacerdes lepturoides* Thunb. — Juin. Cayeux-sur-Mer, sur des vieux madriers, sur la plage (Dubois).

Otiorynchus sulcatus F. — Août. Amiens, jardin de la bibliothèque (H. Gonse).

Tychius venustus F. — Juillet. Bois de Sainte-Segrée, sur les genêts (H. Gonse).

Stenopterus rufus L. — Juillet. Bois de Bus, près de Montdidier, sur les fleurs de carottes sauvages (H. Gonse).

Pagonocherus ovatus Fourc. — Décembre. Bois de Dury, sous les écorces d'arbres (H. Gonse).

Anæsthetis testacea F. — Juillet. Bords de la Somme. en fauchant (H. Gonse).

Pachyta collaris L. — Nesle (A. Volland).

Strangalia maculata Poda. — Nesle, sur les fleurs de pommes de terre (A. Volland).

Chrysomela lamina F. — Juin. Marais de Renancourt, sur une ombellifère (H. Gonse).
E. DELABY.

La Nutrition chez les Plantes et chez les Animaux.

M. Balfour, professeur de Botanique à l'Université de Glasgow, chargé de prononcer le discours d'ouverture de la session 1879-80, devant les étudiants en médecine, a exposé les ressemblances qui existent entre la nutrition des Plantes et celle des Animaux. Nous trouvons la traduction de ce discours dans la *Revue internationale des sciences biologiques*, dirigée par M. de Lanessan, et nous croyons que nos lecteurs nous sauront gré d'en résumer les principaux passages. Ainsi que le remarque l'auteur, il subsiste, en effet, une étrange ignorance, eu égard aux phénomènes de la nutrition dans les plantes, et des ouvrages renommés et récents de physiologie fourmillent d'erreurs et d'expressions fausses au sujet de l'antagonisme entre les plantes et les animaux.

Les principes immédiats de la nourriture des animaux sont

de deux sortes : inorganiques et organiques. A la première série appartiennent l'eau et les sels minéraux ; la seconde peut être divisée en trois groupes : les hydrates de carbone *amyloïdes*, comme l'amidon et le sucre ; les hydrates de carbone *gras* ; et les principes *albuminoïdes* ou azotés. L'eau et les sels minéraux en dissolution peuvent être absorbés et servir immédiatement à la réparation des tissus ; mais les principes organiques ont besoin de subir une transformation préalable : ils doivent être digérés. Les agents de cette transformation chimique sont les différents suc digestifs, qui contiennent des substances considérées comme ferments. On connaît trois genres de ces ferments digestifs : 1° l'*amylolytique* ; 2° l'*émulsif* ; et 3° l'*albuminosique*. Dans les groupes élevés des mammifères, nous trouvons, comme ferments amylolytiques, la *ptyaline*, qui effectue dans la salive la transformation de l'amidon en glucose, et le ferment du suc intestinal, qui, à son tour, transforme la glucose. — Le suc pancréatique renferme une deuxième sorte de ferment, dont le rôle spécial est d'émulsionner les principes nutritifs gras. — Enfin le suc gastrique renferme la *pepsine*, qui convertit en *peptones* solubles les principes albumineux.

Dans tous les animaux on trouve des ferments analogues, différant seulement par leur puissance relative. Il existe cependant encore des ferments d'une autre sorte, ayant un rôle plus ou moins important dans la digestion ; mais ils ne sont encore qu'imparfaitement connus.

Ainsi transformées, les substances nutritives sont absorbées et pénètrent dans le sang, qui les transporte dans les diverses parties du corps. Le sang entraîne en même temps, pour les éliminer de l'organisme, les principes nuisibles produits par l'activité fonctionnelle : il remplit ainsi le double rôle de régénérateur des tissus, et d'agent de drainage pour les substances à rejeter. Le travail de combustion qui s'opère dans l'intérieur des tissus, développe la chaleur nécessaire à

l'entretien de la vie, mais dégage de l'acide carbonique, gaz dont l'accumulation serait fatale à l'économie. Il est urgent que ce gaz soit expulsé : c'est encore là le rôle du sang, qui entraîne l'acide carbonique, l'échange contre de l'oxygène, et, grâce à l'affinité pour l'oxygène de l'hémoglobine contenue dans les corpuscules rouges, apporte ce dernier gaz dans les tissus, pour y entretenir la vie, et y maintenir l'activité.

Ces transformations intimes, profondes, s'accomplissant entre les gaz du sang et les tissus, constituent la respiration vraie ou *interne* ; on appelle plus proprement respiration *externe* l'échange entre les gaz contenus dans le sang et ceux du milieu dans lequel vit l'animal, échange qui s'établit dans les poumons, dans les branchies, etc.

Telle est l'esquisse rapide des phénomènes les plus importants de la digestion et de la respiration dans l'organisme animal. Examinons maintenant les phénomènes analogues du règne végétal. Il importe de distinguer d'abord deux grandes catégories : les plantes vertes, et celles qui ne le sont pas.

La couleur verte des plantes est due à une substance complexe, la *chlorophylle*, attachée au protoplasma de la cellule mais pouvant en être séparée. La chlorophylle se forme généralement sous l'influence de la lumière ; cependant, lorsque la température et les autres conditions sont favorables, elle paraît se former dans l'obscurité (feuilles de fougères et bourgeons de conifères). Les plantes vertes absorbent l'eau, l'acide carbonique, l'ammoniaque et les sels minéraux ; et, à l'aide de ces éléments inorganiques, elles forment les composés organiques propres à leur nutrition : l'amidon, la graisse, et les matières azotées.

Sous l'influence de la lumière, l'acide carbonique est absorbé par les parties vertes. Il est décomposé principalement dans les feuilles ; l'oxygène se dégage, et le carbone, se com-

binant avec d'autres éléments, forme un hydrate de carbone dans les cellules chlorophyllées : c'est ainsi que les plantes vertes acquièrent l'amidon et les principes gras propres à leur nutrition. Par une confusion déplorable, les auteurs allemands ont appliqué à ce procédé le nom d'*assimilation*, et ce terme est si généralement usité en ce sens dans la littérature botanique, qu'il est impossible maintenant d'en opérer la rectification.

On a émis différentes théories pour rendre compte de ce phénomène de désoxydation de l'acide carbonique. L'opinion la plus généralement admise est qu'il faut l'attribuer aux sels de fer contenus dans la chlorophylle. Cependant, suivant les récentes investigations de Pringsheim, le pouvoir désoxydant ne réside pas dans la chlorophylle, mais dans le protoplasma lui-même, incorporé sans doute à un de ses constituants non encore connu. Pringsheim a découvert, dans le protoplasma des corpuscules chlorophyllés, une substance grasse très sensible à la lumière, qu'il appelle *hypochlorine*, et qui doit être considérée, suivant lui, comme le premier produit d'assimilation dont les hydrates de carbone sont ensuite formés.

Les plantes tirent leur azote des composés ammoniacaux et des nitrates du sol, qui sont absorbés avec l'eau et les sels minéraux par les fibres délicates des racines ; celles-ci excrent une substance acide qui décompose la matière solide, et la fait se transfuser à travers les parois des cellules, et passer ainsi du sol dans les tissus, avec la sève. Les principes azotés, tels que le gluten et la légumine, se forment de cette manière, dans toutes les parties de chaque cellule, sans que le concours de la chlorophylle et même de la lumière soit nécessaire.

Les plantes vertes incorporent bien une petite portion d'éléments organiques tout formés ; mais, en résumé, c'est à l'aide de substances inorganiques qu'elles produisent

les composés organiques nécessaires à leur nutrition.

Les plantes non vertes se rapprochent davantage du monde animal, pour leur nutrition. On sait que dans ce groupe viennent se placer, à côté des champignons, un grand nombre de plantes parasites, et les plantes dites *saprophytes*, qui se nourrissent de matières végétales décomposées. Toutes ces plantes prennent, comme les animaux, les principes organiques tout formés : elles absorbent directement les hydrates de carbone et les composés azotés.

Qu'ils soient ou non produits dans la plante même, les principes nutritifs, amidon, sucre, graisses, corps albumineux, ne sont pas propres à la nutrition ; il faut qu'ils soient élaborés, et ce phénomène, qui porte le nom de *métastase*, est la vraie digestion des plantes.

On sait depuis longtemps que, pendant la germination des graines de céréales, les granules d'amidon se détruisent graduellement, en même temps que la glucose se développe dans les tissus. C'est un phénomène de digestion dû à une substance azotée, appelée *diastase* par MM. Payen et Persoz. Grâce à ce ferment, l'embryon de la plante peut utiliser, pour sa croissance, les éléments nutritifs du grain. Sachs a observé le premier que les granules d'amidon formés par assimilation, pendant le jour, dans les corpuscules chlorophyllés des feuilles, disparaissent pendant la nuit. On sait maintenant qu'il se dissout constamment des granules d'amidon ; mais la régénération par assimilation surpasse pendant le jour l'action destructive, et il en résulte qu'à la fin de la journée il y a, dans les corpuscules chlorophylliens, accumulation d'amidon. Les travaux récents de Baranetzky ont fait voir que, dans toutes les cellules contenant de l'amidon, l'on trouve ce ferment qui le métamorphose et le rend soluble. — Dans certaines plantes (canne à sucre, betterave, etc.) les produits de l'assimilation prennent, en dernier lieu, la forme de sucre. Claude Bernard a prouvé que, même lorsque la betterave est

anesthésiée, le ferment, privé de sensibilité, n'en remplit pas moins sa fonction : la transformation de l'amidon en sucre est soumise à de simples lois chimiques.

Jusqu'à présent, aucun ferment émulsif n'a été reconnu dans les tissus végétaux. Tout indique cependant qu'il en existe, car non-seulement on observe des globules huileux dans les cellules assimilatrices, mais dans beaucoup de graines (pavot, lin, ricin, etc.) les substances de réserve prennent la forme de graisses et d'huiles, et Gressner a démontré que cette huile est destinée à la nourriture de l'embryon. Les graines huileuses, broyées dans un peu d'eau, forment d'ailleurs promptement une émulsion. De plus minutieuses recherches permettront sans doute d'isoler le ferment émulsif.

La présence de ferments peptiques, dans les plantes où s'opère la métastase de corps albumineux, a grandement attiré l'attention, dans ces dernières années. On se rappelle les recherches de Darwin, etc., sur les plantes dites *carnivores*. Les poils glanduleux des feuilles de la Dionée, par exemple, exsudent un ferment (*pepsine*), qui agit sur les matières albuminoïdes du corps des insectes englués par la plante, pour les digérer graduellement et les convertir en peptones. Mais ce n'est pas seulement dans les plantes carnivores que nous trouvons la pepsine. Dans beaucoup de plantes, spécialement dans les légumineuses, l'albumine forme dans les graines une partie des matériaux de réserve qui doivent être absorbés par l'embryon. Gorup-Besanez a réussi à extraire d'une espèce de vesce un ferment digestif qui agit puissamment sur les matières albuminoïdes. Wittmack a aussi extrait du Papayer une grande quantité de pepsine. Nägeli a trouvé la pepsine dans les cellules de la levûre. Enfin, il existe un groupe d'organismes simples, connus actuellement sous le nom de *Myxomycètes*, qui, à l'une des périodes de leur vie, offrent l'aspect de masses de proto-

plasma se mouvant à la surface de leur *nidus*, et présentant les caractères des plus simples formes animales, telles que l'Amœbe. Ces masses de protoplasma, qui constituent à la surface des fosses des tanneurs les fleurs de tan, ont, ainsi que l'a observé de Bary, la faculté de digérer, par une absorption graduelle, les particules solides dont leur nourriture est tirée. Dans ces organismes végétaux, proches alliés des champignons, Kühne a démontré l'existence de la pepsine.

Ainsi les ferments amylolytiques, émulsifs et albuminosiques existent dans les végétaux, aussi bien que dans les animaux. Ils sont, dans les deux règnes, indispensables à la digestion. Dans la plante, les matières nutritives pénètrent ensuite, à travers les parois des cellules, vers les points de croissance, ou vont s'accumuler comme réserve, tandis que les particules non nutritives prennent la forme d'excrétions.

Chez les plantes comme chez les animaux, la combustion qui accompagne la croissance produit un dégagement d'acide carbonique, et un supplément d'oxygène devient nécessaire : la *respiration* s'effectue encore par l'échange de ces deux gaz. Les phénomènes respiratoires existent constamment dans toutes les plantes, vertes ou non. Mais, dans les plantes vertes, ces phénomènes sont, pendant le jour, masqués par l'assimilation ; ils n'apparaissent clairement que lorsque l'assimilation cesse, pendant l'obscurité. Telle est l'origine de la confusion qui s'est malheureusement établie entre l'assimilation et la respiration des végétaux, bien que, dès 1804, Ingenhousz ait indiqué la différence entre les deux phénomènes. Ainsi a pris naissance cette erreur, encore accréditée chez nous, que la respiration des plantes est de deux sortes : l'une qui a pour but d'expirer l'oxygène, et qu'on appelle respiration diurne ; l'autre qui produit de l'acide carbonique, et qu'on nomme respiration nocturne.

On ne saurait trop le répéter : la respiration des plantes

est un phénomène de combustion comme celle des animaux.

Cependant les plantes peuvent vivre des jours entiers privées d'oxygène ; mais, dans une telle atmosphère, elles ne peuvent croître ni se développer, et elles finissent par mourir. — Nous devons dire, toutefois, que des observateurs sérieux, entre autres Nägeli, admettent que les végétaux les plus simples, tels que les *Schizomycètes* et les *Saccharomycètes*, peuvent vivre et se propager en l'absence de l'oxygène.

Des études de Pringsheim, il résulte que la chlorophylle agit comme un écran pour préserver le protoplasma des cellules contre l'action trop vive de la lumière ; et, comme l'inspiration de l'oxygène croît avec l'intensité lumineuse, la chlorophylle agit comme régulatrice de la respiration, et provoque ainsi indirectement l'assimilation.

La respiration que nous avons appelée interne ou intramoléculaire se continue dans les parties intimes de la plante : dans toutes les cellules digérantes, l'oxygène inspiré sert à la combustion des produits de la métastase. Jamieson a annoncé dernièrement la curieuse découverte d'une substance qui, comme l'hémoglobine du sang, a une grande affinité pour l'oxygène, qu'elle transporte jusqu'à l'extrémité des tissus. Cette découverte, si elle est confirmée, établit une nouvelle et frappante analogie entre les deux règnes. En résumé, nous sommes partis d'une même substance, le protoplasma, et nous y avons suivi les manifestations variées de la vie, dans le développement animal comme dans la nutrition de la plante.

(D'après M. Balfour) R. VION.

Le Hibou.

Le Hibou vient d'être l'objet d'intéressants débats à la Chambre des Lords.

L'oiseau de Minerve a été législativement rangé parmi les oiseaux utiles à l'homme ; il a été compris, dit le *Daily*

Telegraph, dans le bill additionnel de la loi qui les protège.

Plusieurs pairs ont pris la défense de ce bipède nocturne, dont les différentes espèces, chat-huant, chouette, grand-duc, petit-duc, orfraie, hulotte, détruisent une assez grande quantité de gibier et sont très redoutées des chasseurs dans certaines contrées.

Après une longue discussion, il a été définitivement reconnu que, si le hibou s'attaque au gibier, c'est principalement aux rongeurs, tels que rats, souris, mulots, campagnols, et à une foule d'insectes nuisibles qu'il fait une guerre acharnée. On a vu des chouettes tuer en une nuit jusqu'à cent souris.

Sur les terres du duc de Buccleugh, en Ecosse, cet oiseau nocturne est précieusement conservé dans l'intérêt de l'agriculture ; il est défendu de le tuer. Au château d'Arundel, chez le duc de Norfolk, les hibous et les grands-ducs rendent autant de service que les chats, et depuis des siècles on leur conserve une place à part au sommet du donjon.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

L'Eclairage électrique appliqué à la Physiologie. — Une des plus curieuses applications de la lumière électrique est de s'en servir à éclairer l'intérieur des cavités du corps. On a pu introduire dans les organes splanchniques de certains animaux, de minces spirales de platine attachées à des réflecteurs, et, par le passage d'un courant électrique, l'intérieur des organes s'est trouvé vivement éclairé. L'expérience a été faite par l'Union électrico-technique Allemande, sur un brochet vivant. On a fait pénétrer, à l'aide d'une sonde, dans l'estomac du brochet, un fil de platine disposé dans un réservoir de verre. Quand le courant électrique traversait le fil, le poisson devenait transparent et l'on pouvait distinguer la

forme et le mouvement des organes intérieurs. — Ajoutons que le poisson n'a pas paru souffrir de cette expérience.

Un nouveau Préservatif pour les substances animales. — Le Professeur Wickersheimer a réussi, après de longues recherches, à découvrir un procédé de conservation applicable aux spécimens exposés dans les musées d'Histoire naturelle. Il paraît que le liquide employé n'altère ni la forme ni la couleur des matières animales, et que, tout en les préservant, pendant des années, de la décomposition, il maintient la consistance des différentes parties. Il est également applicable aux substances végétales. Le Gouvernement Allemand a acheté la recette du Professeur Wickersheimer, et le Ministère de l'Instruction publique de Prusse en a publié la formule. Nous la donnons d'après l'*English Mechanic*.

Ce liquide se prépare en dissolvant 100 gr. d'alun, 25 gr. de sel commun, 12 gr. de salpêtre, 60 gr. de carbonate de potasse et 10 gr. d'acide arsénieux dans 3000 gr. d'eau bouillante. On laisse refroidir la dissolution, et on filtre. — A 10 litres de ce liquide on ajoute 4 litres de glycérine et 1 litre de méthylène. Il faut que les substances à conserver soient bien imprégnées de ce liquide. Les corps qui doivent être préservés à l'état sec, y sont immergés pendant six à douze jours suivant leur dimension, puis séchés à l'air. Les organes creux, viscères, etc., sont remplis du liquide avant d'y être immergés ; ensuite, ils sont vidés, puis séchés. Les intestins doivent être gonflés, après avoir été séchés. Les petits spécimens, tels que grenouilles, crustacés, etc., sont mis directement dans le liquide préservateur.

Il paraît que le Professeur Wickersheimer a trouvé également un préservatif applicable aux viandes de boucherie. Il est évident que le méthylène et l'acide arsénieux ne figurent pas dans cette nouvelle recette.

R. VION.

Le Rédacteur en chef : R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 96. — 1^{er} Juin 1880. — 9^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 8 mai 1880, p. 84. — Ouvrages reçus, p. 83. — Nécrologie, p. 84. — Contributions à la Faune locale, par M. L. CARPENTIER, p. 86. — Vie intime d'un insecte, p. 88. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 90. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 94.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 8 MAI 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° La Société des sciences, lettres et arts de Pau réclame quelques numéros de notre bulletin qui ne sont pas arrivés à destination et offre de nous adresser ses annales de 1841 et 1842.

2° La Société pour l'étude de l'histoire naturelle de Cassel réclame l'envoi de nos publications.

3° La Feuille centrale de Botanique de Cassel sollicite la souscription des Botanistes de notre Société ainsi que leur concours.

9^e ANNÉE.

5

4° La Société des naturalistes de Danzig accuse réception de nos publications.

5° M. le Secrétaire du département de l'intérieur à Washington annonce l'envoi du XII^e volume des Annual Reports of the United States geological Survey of the territories.

6° Lettre de faire part du décès de M. A. Volland.

L'assemblée s'associe aux regrets exprimés par M. le Président de la perte de ce collègue qui était très attaché à la Société et avait rempli pendant plusieurs années les fonctions de bibliothécaire, qu'il dut abandonner en allant s'établir à Nesle.

Les membres de la Société Linnéenne ne peuvent oublier l'aménité de son caractère et l'empressement qu'il mettait toujours à leur être utile.

M. le Président donne lecture de ses notes bibliographiques sur les ouvrages reçus depuis la dernière séance, et engage les membres de la Société à faire des rapports plus étendus sur les travaux qui ont trait à leurs études.

M. Codevelle informe qu'il n'a plus le loisir de s'occuper en ce moment de surveiller les collections d'oiseaux appartenant à la Ville, et prie l'assemblée de désigner un membre pour le remplacer.

L'assemblée est d'avis qu'il n'y a pas lieu de donner un remplaçant à M. Codevelle qui, du reste, se propose de reprendre dans quelque temps la surveillance des collections auxquelles il porte un grand intérêt.

M. Dubois présente la monographie des Tabaniens de M. le docteur Gobert, et donne lecture de la préface.

Cet important travail va être livré à l'impression avec les autres notices déjà reçues pour composer le 5^e volume de nos mémoires. M. Garnier doit y joindre une notice biographique sur notre savant collègue Buteux, décédé en 1878.

L'assemblée s'occupe ensuite du Bulletin mensuel dont la publication se trouve en retard. Les membres rédacteurs

qui l'alimentaient à son début ont disparu pour la plupart et n'ont pas été remplacés. La Société doit cependant soutenir cette feuille devenue indispensable pour nos relations d'échanges.

Pour suppléer aux travaux originaux qui deviennent rares, M. Dubois propose de prendre quelques abonnements de journaux scientifiques étrangers dans lesquels on pourrait faire des traductions intéressantes pour nos lecteurs, tels que le *Science Gossip* et les Nouvelles entomologiques du docteur Katter.

Un membre fait observer que pour cette dernière publication nous avions autrefois l'échange ; M. Dubois veut bien se charger de le redemander à la Société qui a remplacé le docteur Katter.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus :

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne. 1880. Mars.

Bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers, 2^e sem. 1879.

Bulletin hebdomadaire de la Société scientifique de Nantes. 2^e série, t. 1^{er}, n^o 2, 3.

Journal of the royal microscopical Society. 1880. April.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture du département de la Seine. 2 février 1879. n^o 3.

Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Havre, 46^e bull.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. 1880. Fév.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens. n^o 197.

Chronique de la Société d'acclimatation. 126, 127.

Anales de la Sociedad científica Argentina. T. IX, 2.

Atti della Societa Toscana di scienze naturali. Marzo.

Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes. 78° bull.

Bulletin de la Société linnéenne de Normandie. 3° série, 3° vol. année 1878-79.

Psyche, organ of the Cambridge entomological club. n° 65, 68.

Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. xx° B.-Jahrgang 1878-79.

Bulletin de la Société d'horticulture de Picardie. 1880. Janv. fév. mars.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. n° 78.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes. n° 2.

Notice nécrologique sur le colonel Goureau, par M. Henri Miot. (Extrait des Annales de la Société entomologique de France, janv. 1880).

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. N° IX, X.

Bulletino della Societa entomologica italiana, 1880, Trim. X.

Bericht XXVI und XXVII des Vereines für Naturkunde zu Cassel.

L'Apiculteur. n° 5.

Bulletin d'insectologie agricole. n° 3, 4.

Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux. 4° série, T. III, 6° liv. et procès-verbaux de l'année 1879.

Bulletin de la Société des sciences, lettres et arts de Pau. 2° série, T. VIII.

Nécrologie.

Le 15 avril 1880, la Société Linnéenne a perdu l'un de ses membres les plus dévoués.

Né à Amiens, le 25 août 1840, M. Auguste Volland s'était consacré de bonne heure à l'enseignement libre, et il avait dirigé, conjointement avec son père, une maison d'éducation qui a joui pendant assez longtemps d'un succès mérité. C'est en cherchant à développer chez ses élèves l'esprit d'observation et le goût des sciences naturelles, que lui-même s'adonna à cette branche si intéressante du savoir humain. Il entra, en 1868, dans notre Société Linnéenne et s'attacha principalement à la formation d'un herbier et d'une collection d'insectes. Lorsque, en 1874, nous perdîmes notre excellent et regretté Trésorier-Archiviste M. Edouard Paris, deux membres s'offrirent pour partager ses fonctions : M. Delaby se chargea du soin de nos finances et M. Volland prit la tâche de mettre en ordre nos archives, et de nous faire bien connaître les nombreux volumes que nous possédions déjà. Avec une activité et un dévouement dont nous devons lui être fort reconnaissants, il dressa la liste de nos richesses, obtint d'un certain nombre de sociétés les volumes qui devaient compléter les séries de leurs publications, et organisa le prêt des livres aux sociétaires et la rentrée régulière des volumes. Il s'occupa en même temps des objets d'histoire naturelle possédés par la Société, et des collections et herbiers appartenant à la Ville. Lorsque quelques-uns d'entre nous se dévouèrent à donner à ces collections les soins indispensables pour en empêcher la destruction complète, M. Volland fut l'un des plus actifs à lutter contre les ravages de l'humidité, de la moisissure et des anthrènes.

Il prêta également tous ses soins à l'exposition que la Société Linnéenne organisa, dans les salles du Musée d'Amiens, à l'occasion du concours général agricole de 1875. Quand la collection d'oiseaux donnée à la Ville par M^{me} de Boubers fut transportée de la rue des Capucins à la Malesmison, quand notre bibliothèque dut être déménagée de la Halle aux grains au local de la Fontaine Saint-Jacques,

M. Volland était là, surveillant déménagement et installation.

La Société Linnéenne n'épuisait pas son dévouement aux intérêts scientifiques. Il prit une grande part à la formation de la Société d'apiculture, et, en 1877, il construisit un rucher modèle dans le jardin de la Petite Hotoie.

Vers la fin de cette même année, il quitta notre ville et partit pour Nesle où il fut attaché, jusqu'à sa mort, au pensionnat de M. Leroy. Bien qu'éloigné de nous, il resta en relations avec notre Société, nous envoyant fréquemment des indications sur l'histoire naturelle locale, et se montrant jusqu'à ses derniers moments, un de nos correspondants les plus assidus.

R. V.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE LOCALE (1)

Amara montivaga Sturm. — Juillet. Bois de Gentelles, sous des bottes de foin.

A. anthobia Villa. — Décembre. Amiens, route de Dury, sous les lichens des ormes.

Callicerus obscurus Grav. — Avril. Marcelcave.

Quedius modestus Kr. — Juin, novembre. Marais du Pont-de-Metz.

Lathrobium quadratum Payk. — Novembre. Marais du Pont-de-Metz, sous le foin fauché.

Stenus fuscipes Grav. — Janvier. Marais d'Ailly-sur-Somme, dans des bottes de roseaux.

S. plantaris F. — Novembre. Marais du Pont-de-Metz, dans le foin fauché.

S. flavipes Er. — Décembre. Bois de Dury, sous les feuilles mortes. — Février. Bois d'Ailly-sur-Somme.

(1) Les espèces précédées d'un astérisque sont nouvelles pour le département de la Somme.

S. Kiesenwetteri Rosh. — Novembre. Marais du Pont-de-Metz, sous le foin fauché.

Megarthus sinuatocollis Lacd. — Avril. Marais de Renancourt. — Novembre. Marais du Pont-de-Metz, sous le foin fauché.

* *M. affinis* Fauv. — Janvier, Décembre. Amiens dans un jardin, sous des feuilles mortes, et dans une cave, sous de la paille.

* *Eutheia formicetorum* Sauley. — Mars. Bois d'Ailly-sur-Somme, sous la mousse.

Cephennium thoracicum Mull. — Mars. Bois d'Ailly-sur-Somme, sous la mousse.

Catops nigrita Er. — Mars. Bois d'Ailly-sur-Somme, sous des fagots.

* *C. Watsoni* Spence. — Mai. Amiens, le Blamont, en fauchant.

Epuræa melina Er. — Mai. Dury, sur les fleurs de rhubarbe.

Meligethes gracilis Bris. — Mai. Longueau.

* *M. pumilus* Er. — Juillet. Pont-de-Metz.

M. difficilis Sturm. — Juin. Péronne, bois de Rocogne.

M. umbrosus Sturm. — Juillet. Salouel.

Antherophagus nigricornis F. — Juin. St. Sauveur, en fauchant.

A. silaceus Herbst. — Juillet. Mers.

* *Cryptophagus punctipennis* Bris. — Juillet. Salouel.

Lathridius elongatus Curt. — Février. Bois d'Ailly-sur-Somme, sous la mousse.

Symbiotes pygmæus Hamp. — Août. Amiens, route de Dury, sous une écorce d'orme.

Trox sabulosus L. — Juin. Amiens, au Blamont, sous un cadavre de poule desséché.

* *Rhopalodontus perforatus* Gyl. — Juin. Amiens, dans le grenier de la Malemaison où étaient déposés des bois et des champignons provenant de l'exposition des forêts au concours régional.

Cis oblongus Mel. — Juillet. Mers, bois de Rampval, dans les champignons.

* *Xyletinus oblongulus* Muls. — Mai, Marais de Longueau, en fauchant près d'un tas de bois de peuplier.

Mordellistena abdominalis F. — Mai. Marais du Petit St. Jean.

Cneorhinus exaratus Marsh. — Juillet. Mers, bois de Rampval.

Erirhinus nebulosus Gyl. — Avril. Petit St. Jean.

* *Smicronyx jungermanniæ* Reich. — Juillet. Guignemicourt.

Apion pubescens Kirby. — Juillet. Guignemicourt.

* *A. pallipes* Kirby. — Avril. Bois de Dury.

A. rugicollis Germ. — Juillet. Bois de Gentelles.

A. meliloti Kirby. — Avril. Bois de Dury.

A. Æthiops Herbst. Var. *leptocephalum*. — Mars. Bois d'Ailly-sur-Somme, dans des fagots.

A. affinis Kirby. — Juillet, Mars. Bois de Rampval.

* *Bradybatus subfasciatus* Gerst. — Mai. Près du bois de Creuse, en fauchant sur des chardons morts.

* *Tychius canus* Herbst. — Mai, Juillet. Marais de Fortmanoir, en fauchant.

* *Ceutorhynchus rusticus* Gyl. — Juin. Amiens, fossés de la citadelle.

* *Callidium melancholicum* F. — Juin. Amiens, sur le lierre.

Prasocuris beccabungæ Illig. — Novembre. Marais du Pont de Metz, dans le foin fauché.

Psylliodes nucea Illig. — Février. Amiens, faubourg de Beauvais, au pied des meules.

L. CARPENTIER.

Vie intime d'un insecte.

L'*Halicté* est un genre d'insecte de la famille des abeilles qui se fait un nid sous forme de galerie souterraine et dont les mœurs prêtent à de curieuses observations. Ces mœurs, M. J. H. Fabre a consacré toute une année à les étudier. Son

étude, faite dans des conditions très favorables, a porté sur deux variétés de l'animal en question, l'*Halicte linéolé* et l'*Halicte à six bandes*. Les résultats ne sauraient manquer d'intéresser nos lecteurs.

Chez les *Halictes*, nous apprend-il, il n'y a pas, comme chez d'autres hyménoptères, de société dans le sens entomologique du mot. Le communisme, si communisme il y a, ne va pas jusqu'à mettre la famille en commun, et les soins de tous n'ont pas en vue l'intérêt de tous. Chaque mère ne se préoccupe que de sa ponte, ne construit des cellules et ne récolte de pollen que pour ses larves, sans intervenir en rien dans l'éducation des larves d'autrui; mais il y a entre elles collaboration pour un travail général, dont plusieurs peuvent tirer profit sans se gêner mutuellement. Cette œuvre commune est la galerie, qui, se ramifiant dans l'épaisseur du sol, donne accès dans divers groupes de cellules, groupes dont chacun est la propriété d'un seul halicte. Une seule porte d'entrée et un seul couloir correspondent ainsi à plusieurs domiciles distincts. C'est de nuit surtout que se font les travaux de fouille pour l'excavation des cellules et le percement des nouvelles galeries. Les cellules consistent en excavations ovalaires, rétrécies en goulot à la partie supérieure. La paroi en est vernie d'un enduit hydrofuge, qui augmente le délicat poli de la loge et protège l'intérieur contre l'invasion de l'humidité. Ce vernis est de même nature que l'espèce de baudruche avec laquelle les *Collètes* tapissent leurs galeries et confectionnent leurs sachets à miel. Tout tend à prouver que ce produit de deux types d'hyménoptères est d'origine salivaire et peut se comparer à la mucosité que certains oiseaux, le martinet et la salangane, font entrer dans la construction de leurs nids. « Septembre est pour l'*halicte* le mois des amours uniquement. Alors voltigent sans cesse autour des terriers et pénètrent dans les couloirs les mâles, dont le nombre dépasse celui des femelles. Celles-ci restent recluses

dans leurs loges ou dans les galeries, et l'accouplement se fait sous la terre. Quand arrivent les premiers froids de novembre, tous les mâles ont disparu, et les femelles, désormais fécondes, passent l'hiver encloses dans leurs cellules. Vers le mois de mai, les femelles, fécondées depuis l'automne, sortent de leurs souterrains et travaillent aux nids, en l'absence de tout mâle, dont le concours n'en est pas moins réel, seulement il a devancé la ponte de six mois. En juillet, une seconde génération a lieu sans le secours d'aucun mâle. Cette fois-ci, le défaut de concours de l'un des sexes n'est plus une apparence, mais bien une réalité, mise hors de doute par la continuité des observations. De cette génération par un seul sexe proviennent, deux mois plus tard, des mâles et des femelles. Une fécondation a lieu sous terre; les mâles périssent, les femelles hivernent, et le même ordre de chose recommence. En somme, les halictes ont deux générations par an, l'une printanière et sexuée, provenant des mères qui, fécondées en automne, ont passé l'hiver dans leurs cellules; l'autre, estivale, est due à la parthénogénèse. Du concours des deux sexes naissent uniquement des femelles; de la parthénogénèse proviennent à la fois des mâles et des femelles. » D'après cela, M. Fabre croit probable que d'autres insectes à pontes multiples dans l'année doivent posséder le double mode de reproduction des halictes, et il se propose de rechercher quels sont ces insectes, en dehors des aphidiens, dont la parthénogénèse est depuis longtemps connue, et s'ils confirment, dans le cas où il s'en trouverait, les soupçons que font naître les halictes.

(Extrait de la *Revue britannique*, juin 1880. p. 450.)

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Le nombre de volumes que je vous présente aujourd'hui est moins considérable qu'à notre dernière réunion, mais l'intérêt n'a point diminué.

Le n° 197 du Bulletin du comice agricole d'Amiens contient un article de M. Viane qui a pour titre : Maladies engendrées sur les céréales par des champignons et des animalcules microscopiques et par divers insectes et mollusques. Ce travail mérite d'être lu.

— J'adresse aux botanistes le Bulletin de la société, des sciences et arts horticoles et agricoles du Havre. Ils y trouveront un tableau de l'époque de floraison au Havre et dans les environs pour les mois de juin et juillet. Il serait peut-être utile de voir si les observations de M. Lechevalier, faites chez nous, auraient donné les mêmes résultats.

— J'appelle aussi leur attention sur un article du Bulletin de l'association scientifique de France, c'est l'observation par MM. Cornu et Brongniart d'une épidémie de diptères causée par un champignon, l'*Entomophthora*. Ce fait qui s'est passé dans la forêt de Gisors, s'est-il aussi présenté chez nous ?

— Le Bulletin de la Société d'horticulture de Picardie a publié un travail de notre collègue M. Raquet sur les progrès de la météorologie dans ses rapports avec la culture, que je ne saurais passer sous silence.

— M. Poujade publie dans le Bulletin d'insectologie agricole une notice sur les carabes des environs de Paris qui est bonne à noter. M. Joubert, dans le même bulletin, une note sur un *Issus*, (hémiptère) que l'on a trouvé sur la vigne. Serait-ce un nouvel ennemi, une nouvelle plaie pour nos vignobles ?

J'ai reçu un numéro de *Psyche*, organe de la Société entomologique de Cambridge, qui donne une bibliographie très curieuse des publications relatives à l'entomologie.

— Le catalogue de la librairie botanique de M. Uhlworm à Leipzig fait connaître les publications botaniques et présente des plus importantes une analyse sommaire.

— Les annales de la Société d'agriculture de la Dordogne continuent les voyages agricoles de M. L. de Lamotte dans le Périgord. C'est l'œuvre d'un agriculteur habile, d'un lettré, et d'un homme d'esprit.

Lisez dans le bulletin de la société industrielle et agricole d'Angers une note pleine d'intérêt sur les plantes textiles de Nicaragua par M. de Capel.

— Si nous en jugeons par les comptes rendus des expositions et des visites à domicile que nous avons lus dans le bulletin de la société d'horticulture de la Seine-Inférieure, l'horticulture serait en grand honneur dans ce riche département.

— M. Miot nous a adressé la notice sur le colonel Goureau qu'il avait rédigée pour la Société entomologique de France ; il y rappelle les savants et utiles travaux de cet entomologiste sur les insectes nuisibles aux arbres fruitiers et forestiers, aux plantes potagères, fourragères et céréales, que vous avez lus dans les bulletins de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.

— Le bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes renferme l'analyse de la première leçon du cours de zoologie de M. Marion à la faculté des sciences de Marseille. Vous verrez avec intérêt le système de classification nouvelle exposé par le professeur.

— M. Arribalza continue dans les annales de la Société scientifique Argentine, la monographie des Asilides argentines, et M. Berg y donne la table de sa monographie des Hemiptères de ce même pays qui vous fera regretter de ne point posséder complet ce travail dont nous n'avons qu'une très faible partie.

Vous trouverez dans le Bulletin de la Société entomologique italienne, la suite du grand travail de M. Rondani sur les diptères d'Italie et celle du catalogue des microlépidoptères italiens de M. Curo. J'appelle votre attention sur une note de M. Camerano insérée dans le même recueil et relative au développement du perce-oreille (*forficula auricularis*).

— Dans le Bulletin d'histoire naturelle de Cassel vous trouverez des observations et des recherches nouvelles de M. H. F. Ressler sur les Aphides qui attaquent l'orme et font naître sur ses feuilles les excroissances que vous connaissez. Vous y verrez aussi la faune des mollusques des environs de Cassel par M. Diemar. Je ne saurais passer sous silence une lettre inédite de Leibnitz relative à la fondation d'une académie des sciences à Cassel, projet dont il félicite le grand duc, et qu'il croit des plus propres par un bon ordre et un choix exquis de recherches, à accroître le trésor des connaissances dans la nature et dans les arts.

Le nouveau volume de la Société royale microscopique de

Londres ne le cède en rien à ceux que nous avons reçus déjà ; il abonde en études sur les invertébrés et les cryptogames, et en recherches sur les perfectionnements apportés aux instruments qui servent aux observations.

Le bulletin de la Société des sciences, lettres et arts de Pau ne contient qu'un mémoire d'histoire naturelle : c'est une note de M. Marsoo sur le terrain nummulitique des environs d'Orthez qui forme dans l'arrondissement une bande étroite située entre les roches crétacées et le terrain tertiaire supérieurs.

La Société pour la propagation des connaissances d'histoire naturelle de Vienne a fait suivre de près le 19^e volume de ses travaux par le 20^e qui renferme les lectures populaires faites par ses membres. Ce sont des œuvres de vulgarisation sérieuse sur toutes les branches de l'histoire naturelle ; la variété ajoute donc à l'intérêt de ces lectures qui ne reçoivent point peut-être des applaudissements préparés d'avance pour certaines phrases soulignées, mais un accueil sympathique, le remerciement d'un auditoire qui s'est instruit et de plus a senti le besoin de s'instruire encore. Il me suffira de vous faire connaître quelques-uns des sujets traités. Le cheval arabe par M. le Chev. de Vincenti, quelques propriétés physiques et chimiques des gaz par M. E. Ludwig ; sur les applications dynamiques de l'eau, sur l'éclairage électrique, sur le mouvement et la marche des étoiles, sur les mammifères des mers du Nord, etc. etc..

Je recommande aux entomologistes les actes de la société linnéenne de Bordeaux.

Je termine par le bulletin de la Société linnéenne de Normandie. J'indiquerai aux botanistes la révision de MM. Malinvaud des menthes de l'herbier de Lejeune, l'auteur de la flore de Spa, qui fait actuellement partie du musée de Bruxelles, et les plantes nouvelles pour la flore de Normandie recueillies par plusieurs membres de la Société. — Les géologues trouveront leur part dans ce volume que j'ai fermé avec un véritable sentiment de regret en parcourant le catalogue des oiseaux du musée de Caen appartenant à la famille des Paradiseides, en songeant que pour la belle collection d'oiseaux d'Europe que nous possédons, nous n'avons pas un local où elle puisse être, je ne dirai pas exposée aux regards des amateurs, mais seulement mise à l'abri de tous

les fléaux les plus ordinaires de l'humidité et de la poussière qui tous les jours font leur œuvre de ravage et de destruction.

J. GARNIER.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Les Maladies virulentes. — Les maladies virulentes, si terribles pour l'homme et les animaux domestiques, et si mal connues jusqu'ici dans leur essence, paraissent s'éclaircir d'un jour nouveau par les expériences de M. Pasteur. Poursuivant depuis plus de vingt années l'étude des organismes microscopiques, le savant académicien s'est attaché à réfuter les idées de Liebig sur la nature des ferments, et à montrer que les phénomènes de la fermentation sont de simples phénomènes de nutrition, s'accomplissant dans des circonstances exceptionnelles, et à l'abri du contact de l'air.

Le procédé employé par M. Pasteur est la culture artificielle de ces petits organismes qu'il a appelés *microbes*, et qu'il arrive à élever et à multiplier dans des milieux appropriés.

Une maladie qui ravage les basses-cours, le *choléra des poules*, a fourni à M. Pasteur l'occasion de découvertes intéressantes. Cette maladie est due à un microbe, qui se développe merveilleusement dans le bouillon de muscles de poule, neutralisé par la potasse, et préalablement rendu stérile par une température supérieure à 100°. Or ce même microbe, dont l'inoculation à des poules est suivie d'une prompt mort de la poule inoculée, ne fait pas mourir des cochons d'Inde ; il produit chez eux une lésion locale qui se termine par un abcès spontanément guérissable. L'organisme microscopique subit donc, ici, une évolution localisée, et des poules

ou des lapins vivant en compagnie de cobayes portant de tels abcès pourraient devenir malades et périr, sans que la santé des cochons d'Inde parût altérée. Il suffirait, pour cela, que les abcès s'ouvrissent, et que leur contenu se répandît sur les aliments des poules et des lapins. Dans le canal intestinal des poules, le microbe se développe en telle abondance, que les excréments des poules infectées peuvent inoculer la maladie et la propager dans tout le poulailler.

Mais voici le point le plus remarquable des observations de M. Pasteur. En opérant, dans le mode de culture du microbe infectieux, certain changement que M. Pasteur se réserve de faire connaître plus tard, il arrive à diminuer la virulence et à retarder le développement du microbe. Les poules inoculées avec ce virus atténué deviennent malades, mais elles ne meurent pas ; et si, après leur guérison, on les soumet à l'inoculation du virus très infectieux, cette fois il ne tuera pas. En d'autres termes, ce virus atténué est un *vaccin*. Mais, tandis que les virus de la variole, de la vaccine, de la syphilis, de la peste etc., sont inconnus dans leur nature, celui-ci est un être animé, un parasite microscopique, qu'on peut cultiver en dehors de l'économie, qu'on peut affaiblir par une culture convenable, et qui produit alors, par l'inoculation, une maladie non mortelle, et qui ne récidive pas.

La croissance des Éponges. — La nature des éponges n'est bien connue que depuis un petit nombre d'années. L'éponge, telle qu'on la trouve, est un objet d'apparence répugnante. La masse fibreuse et douce que tout le monde connaît est cachée sous un amas gélatineux, gluant, qui ne tarde pas à se putréfier. Il faut battre et laver soigneusement cette gelée repoussante, qui est le véritable corps de l'éponge, pour en dégager le squelette fibreux qui trouve sa place sur nos marchés.

La ténacité avec laquelle l'éponge reste adhérente aux pierres et aux rochers a fait croire que c'était un végétal. On connaît bien aujourd'hui la nature animale de ces corps et les aquariums nous ont rendu familières les formes des anémones de mer et des autres zoophytes proches parents des éponges.

L'extension prise par la vente des éponges, et la rareté croissante de ce produit ont amené les pêcheurs à chercher si l'industrie de l'homme ne pourrait pas remédier à cet inconvénient. Des zoologistes allemands ont prétendu que de petits morceaux d'éponges vivantes, attachés à des pierres et plongés dans l'eau, en des localités convenables, deviendraient en quelques mois de grosses éponges. Toutefois, M. Ray Lankester affirme que la croissance, dans ce cas, est en raison de la dimension primitive, et que l'éponge entière se serait accrue autant que tout l'ensemble des morceaux qu'on en aura détachés. Une grosse éponge ayant commercialement plus de valeur qu'un poids égal de petites éponges, la *spongiculture* proposée ne paraît pas avoir grand'chance d'avenir.

R. VION.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 97. — 1^{er} Juillet 1880. — 9^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Tresorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 15 mai 1880, p. 97. — Ouvrages reçus, p. 99. — Analyse microscopique de l'eau, par M. Jabez Hogg, p. 100. — Insectes qui détériorent les livres, p. 104. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 106. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 110.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 15 MAI 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° Le secrétaire de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de Sémur réclame quelques numéros du Bulletin.

2° Circulaire de l'Institution Smithsonian relative aux échanges avec les Sociétés savantes de l'Amérique, qui devront se faire dorénavant par l'entremise de la Commission Française des échanges internationaux. Cette circulaire est accompagnée de la liste générale des Sociétés scientifiques des États-Unis.

9^e ANNÉE.

6

3° Circulaire de l'Association Française pour l'avancement des sciences, annonçant la tenue à Reims de sa 9^e session du 12 au 19 août prochain. Une carte donnant droit à la réduction de moitié prix sur le voyage en chemin de fer sera mise à la disposition de la personne déléguée pour représenter la Société Linnéenne.

4° M. le Chef de service des Echanges Internationaux adresse les procès-verbaux de la Société Malacologique de Belgique.

5° La Société scientifique de l'Ecole supérieure technique de Vienne annonce l'envoi du 4^e volume de ses mémoires.

6° M. le Directeur de l'Ecole de Eibenschutz en Moravie, envoie une liste de plantes de cette contrée, en offrant l'échange pour des plantes de notre région.

Cette proposition est renvoyée à l'examen de M. Gonse.

M. le Président présente l'analyse bibliographique des travaux d'histoire naturelle contenus dans les ouvrages reçus depuis la dernière séance.

M. le Président donne ensuite lecture d'une note de M. Gonse sur deux Ustilaginées rares. L'auteur revendique pour M. Ed. Caron la priorité de l'observation en France de ces deux champignons parasites des plantes bulbeuses.

M. Garnier présente au nom de M. Lefebvre, rue des Bouchers, une côte de Baleine, d'origine inconnue. Des remerciements seront adressés au donateur.

Il est ensuite question de l'organisation d'une excursion à l'embouchure de l'Authie. Les membres qui voudront y prendre part devront s'entendre avec le promoteur de l'excursion, M. Gonse, afin de pouvoir demander en temps utile la réduction sur le voyage en chemin de fer, si les excursionnistes sont en nombre suffisant.

Le Bureau s'assemblera prochainement pour réviser la liste générale des membres de la Société.

Le Secrétaire,
L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus :

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 4, 5.

Annales de la Société Académique de Nantes, 2^e sem. 1879.

Psyche, organ of the Cambridge entomological club.
n° 71-72.

Bulletin du Comice Agricole d'Amiens, n° 199-200.

Bulletin de la Société Linnéenne de la Charente-Inférieure.
1^{er} trim. 1879. — 1^{er} trim. 1880.

Giornale della Societa di lettura et conversazioni scientifiche di Genova, fas. 3, 4.

Entomologisk tidskrift pa föranstaltande af entomologiska föreningen i Stockholm utgifven af Jacob-Spangberg. B. 1.
Häft. 1.

Chronique de la Société d'Acclimatation, n° 128-129.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, n° 3-4.

Abhandlungen herausgegeben von naturwissenschaftlichen Vereinen zu Bremen. VI Band. 2. 3 Heft.

Beilage n. 7 zu den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Bremen. Tabellen in den Jahren 1877 und 1878.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimation, n° 3.

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne. Avril.

Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire.
Tome XXXV.

Anales de la Sociedad científica Argentina. Abril.

Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube, n° 54.

Bulletin de la Société industrielle d'Amiens, 1880. n° III.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n° 79.

Sitzungs-Berichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrgang 1879. Juli bis December.

Apiculteur. Juin.

Anales de la Sociedad española de historia natural. 7. IX, Cuaderno 1^o.

Société malacologique de Belgique. Procès-verbal LVII-CVIII. 1880. t. XX.

Berichte der naturwissenschaftlichen Vereines an der k. k. Technischen Hochschule in Wien. IV.

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne. 3^e série. Tome 1^{er}.

Transactions of the Academy of sciences of St-Louis. Vol. I-II-III.

Société d'agriculture, sciences et arts de Valenciennes. Revue n^o 3-4.

Société des sciences et arts de Vitry-le-Français. IX. 1878.

Mémoires de la Société d'agriculture, des sciences et des arts séant à Douai. 2^e série. Tom XIV.

Analyse microscopique de l'eau.

Dans une série de lettres sur l'eau livrée à l'alimentation à Londres, publiées dans le *Times*, un célèbre microscopiste, M. Jabez Hogg avait avancé que l'analyse chimique est insuffisante pour permettre de déterminer si une eau est potable ou non, et qu'il faut, en outre, recourir à l'examen microscopique de l'eau. Interrogé dans les colonnes d'un journal scientifique, l'*English Mechanic*, et prié de donner son opinion d'une manière plus précise, M. Jabez Hogg a fait une réponse que nos lecteurs nous sauront gré de traduire.

R. V.

L'analyse chimique est incapable d'atteindre ces particules délicates qui constituent les germes organiques. Il n'existe pas de méthode qui permette de doser le poids réel de ces impuretés, et il est impossible au chimiste de dire quelle est

la proportion de ces miasmes qui peut porter atteinte à la santé.

Une eau grossièrement souillée peut parfois être bue pendant longtemps sans causer de mal en apparence, et tout à coup des accidents surviennent qui provoquent l'attention. C'est une maladie contagieuse qui attaque ceux qui font usage de cette eau, et qui épargne les voisins qui emploient l'eau d'une autre provenance. Une enquête est ouverte : elle démontre ou bien que les déjections d'une personne atteinte d'une maladie infectieuse se sont infiltrées dans l'eau, ou bien que la source, déjà impure, a éprouvé une élévation de température suffisante pour amener une putréfaction rapide. Il est peu de médecins qui n'aient eu à constater des cas de ce genre. Le 6^e rapport de la Commission des eaux insalubres et le rapport statistique du 20 juillet 1879 en présentent de nombreux exemples : et les faits démontrent que ce n'est pas la matière organique, par elle-même, qui rend l'eau insalubre, mais que ce sont les corps organisés ou les germes qui ont pénétré dans le liquide ou qui s'y sont développés sous des conditions favorables.

Le professeur Frankland établit comme règle, et nous pouvons admettre, que toute eau contenant 1,5 d'azote organique sur 20,000 est une eau réellement dangereuse, et plus la quantité d'azote est petite, en proportion du carbone organique, moins il y a chance de rencontrer des impuretés animales ou organiques. Il faut remarquer, toutefois, qu'il n'est pas possible de tracer une limite bien précise dans une question si délicate. Les données sur lesquelles repose une analyse de l'eau ne serviront donc que pour aider à former un jugement, qui sera modifié par les circonstances, comme la source, l'heure, l'endroit de la prise de l'eau ; il peut se faire qu'elle ait été puisée précisément au-dessus du point où les matières infectieuses pénètrent dans la rivière.

Les germes des maladies spécifiques ont jusqu'ici échappé

à l'analyse chimique la plus habile. Des eaux, en apparence parfaitement claires et limpides, peuvent contenir en solution ou en suspension de minimes quantités de matières organiques, et se troubleront promptement par la chaleur. Les matières les plus promptement oxydables sont les plus dangereuses. Aucun procédé connu de filtration ne rendra l'eau infectée inoffensive ou suffisamment pure pour pouvoir servir à la consommation. Les formes les plus palpables d'impuretés qui se rencontrent dans l'eau des rivières échappent à l'observation du chimiste parce que les réactifs qu'il emploie détruisent ces formes embryonnaires de la vie végétale et animale. Et pour toutes ces raisons, l'examen le plus efficace est une analyse physique, et le microscope est un précieux auxiliaire du tube à réactif.

Lorsqu'on veut soumettre l'eau à un examen microscopique, il faut prendre un flacon assez grand de l'eau à essayer et l'exposer pendant un jour ou deux à une chaleur modérée dans une chambre bien éclairée. Il se forme un dépôt qui couvre le fond du vase. On enlève soigneusement ce dépôt à l'aide d'une pipette ou d'un tube de verre assez long pour atteindre le fond du flacon sans produire trop de trouble et on place ce sédiment sur une lame de verre, pour l'examiner sous un objectif de 6 millimètres. Si l'eau a été souillée par des infiltrations organiques, on y observera un grand nombre de corpuscules ténus : épithélium, fibres musculaires, granules d'amidon, poils, fibres ligneuses, champignons, conferves, diatomées, et parfois des infusoires, comme le *paramœcium*, ou des entomostracés. L'existence dans l'eau de ces différentes formes d'infusoires n'indique pas toujours un extrême danger ; mais leur abondance prouve généralement, surtout en été, qu'il y a dans l'eau une certaine quantité d'impuretés organiques de nature suspecte. En réalité, à moins qu'ils ne trouvent une nourriture suffisante, ces êtres meurent promptement, et leurs débris accu-

mulés fournissent une nouvelle quantité de matière putrescible, qui reste en suspension, et passe facilement à travers tous les filtres (1).

Le moyen le plus pratique d'arriver à l'état réel de la question, l'importance de ces organismes au point de vue de la santé, et leur effet probable sur les êtres humains lorsqu'ils sont introduits dans l'économie — c'est d'énumérer les différentes maladies auxquelles il ont donné naissance.

1° Maladies de l'appareil digestif : Dyspepsie, Diarrhée, Cholérine, Dyssenterie, auxquelles il faut ajouter les entozoaires ou parasites intérieurs : Ténias, Ascarides, Filaires, et Distomes. Ces derniers sont surtout funestes aux moutons.

2° Maladies spécifiques : Fièvres malariennes, Typhoïde ou Fièvre putride, Choléra, Fièvre jaune et Fièvre de famine.

3° Maladies de la peau et des tissus sous-cutanés : Furoncles, Clou de Delhi, Clou de Damas, mal d'Alep, mal des Barbades, tumeurs fongueuses ; et dans certaines localités : Goître, Calcul, Ostéites.

On verra ainsi, d'un coup d'œil, que le microscope porte une accusation saisissante contre les eaux contaminées ; il nous fait faire un pas de plus dans l'analyse de l'eau, et nous montre que le danger, au point de vue sanitaire, ne saurait être trop hautement apprécié. Tout récemment, par exemple, les investigations ont mis sur la voie d'une nouvelle source d'entérite, qui peut être attribuée à la présence de vers nématodes, introduits dans l'organisme par l'eau ser-

(1) La note de M. Jabez Hogg est accompagnée d'un dessin du sédiment fourni par l'eau d'une des Compagnies qui alimentent Londres (au sud de la Tamise). Dans ce dessin, que nous regrettons de ne pouvoir reproduire, ne figurent pas moins de 19 genres différents d'organismes, depuis la *Daphnia pulex* et le *Cyclops quadricornis* jusqu'aux *Cercomonas*, aux Amibes, aux Conferves, aux Diatomées et aux Desmidiées.

vant à la boisson, ainsi qu'on voit, dans nos animaux domestiques, s'introduire les dangereux Distomes. Le rapport des Bactéries à la fièvre typhoïde est admis généralement. Nous ne possédons pas de pouvoir grossissant capable de montrer la structure de ces formes végétales microscopiques ; néanmoins il est facile d'en démontrer la présence, à cause de leur prodigieuse puissance de reproduction. Elles vivent en colonies, et, grâce à une sorte d'enveloppe gélatineuse, elles sont difficiles à détruire ; leur union fait leur force. Ceux de mes confrères qui ont étudié la question avec soin admettent que la bactérie nous présente sous une forme visible le contagement de la fièvre putride ; et, pour citer les paroles de M. Simon : « Il est difficile de concevoir, dans la production des maladies dans une société civilisée, un tableau plus pénible que celui dont il est ici question. De toutes les maladies qu'on peut imputer à la saleté, celle-ci est bien véritablement le type et la quintessence ; se propageant quelquefois par un processus caché, mais le plus souvent de la manière la plus éclatante, elle peut être ramenée invariablement à une source : la saleté. Cette maladie infectieuse poursuit son cours par inoculation d'un être humain à un autre, et les instruments matériels de cette inoculation sont les germes des matières fécales, que la saleté et l'imprévoyance de l'homme laissent se mêler avec l'eau qui lui sert de boisson. »

JABEZ HOGG.

(Traduit de l'English Mechanic, par R. V.)

Insectes qui détériorent les livres.

Dans un rapport lu à la « British Association, » le professeur Westwood a retracé l'histoire des insectes qui détruisent les livres et les papiers imprimés ; plusieurs d'entre eux

n'avaient pas été mentionnés par le D^r Hagen dans son discours à l' « American Library Association » en juillet 1879.

Les chenilles de l'*Aglossa pinguinalis*, et d'une espèce de *Depressaria*, détériorent souvent les livres en filant leurs toiles entre les volumes, et en rongant le papier pour en former leurs cocons. Une petite mite (*Cheyletus eruditus*) se rencontre aussi quelquefois dans les livres tenus dans des endroits humides, et en ronge le papier. Un tout petit coléoptère (*Hypothenemus eruditus* Westm.) creuse des galeries étroites dans la couverture des livres. La *Lepisma saccharina*, qu'on trouve dans les tiroirs et les buffets où l'on serre les provisions, se nourrit aussi de papier, comme on en a eu la preuve par une gravure encadrée et sous verre, dont la partie blanche fut rongée, tandis que les endroits couverts par l'encre d'imprimerie restèrent intacts. Cette habitude des *Lepismes* n'a pas encore été mentionnée. Les fourmis blanches (*Termitidæ*) sont une source constante de dégâts dans les climats chauds. Les Blattes détruisent également les livres.

Mais ce sont les « horloges de mort » (*Anobium pertinax* et *striatum*) qui font le plus de mal, en rongant et perforant non seulement les couvertures, mais aussi le volume lui-même. On rapporte un exemple de vingt-sept volumes in-folio placés ensemble sur une tablette, qui avaient été si bien perforés par la larve, qu'on put enfiler une ficelle par le trou qu'elle avait fait, et soulever tous les volumes.

Pour détruire ces insectes il faut avoir recours à la vaporisation, et des volumes attaqués ont été placés dans une grande caisse rendue aussi imperméable à l'air que possible, avec de petites soucoupes contenant de la benzine, ou avec une éponge imbibée d'acide phénique ; une forte infusion de coloquinte et de quassia, le chloroforme, l'essence de térébenthine, le jus exprimé de noix vertes, l'acide pyroligneux, ont été aussi employés avec succès. Les fumigations sur une

grande échelle peuvent également être mises en usage, en remplissant l'appartement de vapeurs de soufre, d'acide prussique ou de benzine ; enfin on peut encore mettre un volume attaqué sous la cloche d'une machine pneumatique, et une heure après que le vide aura été fait, on trouvera les larves mortes.

(*Journal of the Royal microscopical Society.* — Juin 1880)

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Parmi les Sociétés dont je dépose aujourd'hui les mémoires sur le bureau, vous en remarquerez deux nouvelles, la Société entomologique de Stockholm, qui nous envoie son premier bulletin de l'Académie des sciences de S. Louis qui nous adresse d'Amérique les trois volumes qu'elle a publiés depuis 1858 qu'elle a été fondée.

Je vais essayer de vous présenter le sommaire de ces volumes.

Le bulletin du Comice agricole d'Amiens continue la publication des notes de M. Viane sur les ennemis des céréales. Il traite des *Elaters* dont les ravages sont quelquefois considérables et des *Hannetons* qui sont un fléau sous leurs deux formes de larves et d'insectes parfaits.

L'Apiculteur se maintient plein d'intérêt, soit dans la partie industrielle, s'il m'est permis de parler ainsi de l'apiculture pratique, soit qu'il s'occupe de la physiologie des abeilles.

Le bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube, en réponse à un réquisitoire contre les abeilles et les dangers de leurs piqûres, cite des cas de guérison par l'effet de ces mêmes piqûres, l'odontalgie et la paralysie.

La Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube publie un questionnaire sur les effets de la gelée pendant l'hiver 1879-1880, et l'adresse à ses correspondants. Il serait à désirer que des réponses sérieuses lui fussent faites. Le travail auquel elles pourraient donner lieu serait d'un intérêt véritable, et pour l'agriculture et pour la physiologie végétale.

Le bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes nous entretient des excursions de ses membres qui lui ont valu la découverte de trois plantes nouvelles pour la flore du Gard, de l'influence du déboisement et de la constitution géologique des environs d'Alais.

Le Giornale della Società di lettura et conversazioni scientifiche di Genova, achève la publication de l'étude de M. Solari intitulée : Dix ans d'agriculture dans le Parmesan. L'agriculture est pour lui le moyen assuré de rénovation de l'Italie, car elle donne la vigueur du corps, et la vigueur du corps marche de pair avec celle de l'âme. M. Dufresne y continue ses paradoxes de Zébéde, esquisse, comme il le dit, d'un original aux prises avec son temps. C'est une critique de quelques opinions de notre époque où le plaisant se mêle très habilement au sérieux.

Les procès-verbaux de la Société malacologique de Belgique nous donnent les résultats d'excursions faites pour la recherche des coquilles fossiles et des coquilles vivantes qui me paraissent avoir été des plus heureuses.

Psyche, organe du Club entomologique de Cambridge, tient ses lecteurs au courant des découvertes relatives à l'entomologie communiquées aux diverses sociétés savantes, et aussi des publications nouvelles sur toutes les branches de cette partie de l'histoire naturelle.

Les botanistes trouveront dans le rapport de la Société d'histoire naturelle de l'Université technique de Vienne un essai sur la flore de la Basse Autriche et quelques études de géographie botanique.

Le bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne est toujours une bonne fortune pour les naturalistes. Les paléontologues trouveront dans ce premier volume de la 3^e série un mémoire de M. Sauvage sur les poissons et les reptiles des terrains crétacés et jurassiques supérieurs de l'Yonne, accompagnés de nombreuses planches. M. Cotteau a publié dans ce volume son rapport sur l'anthropologie à l'exposition universelle de 1878. Une notice sur le colonel Gouraud dont vous connaissez les travaux entomologiques attirera votre attention. Un des premiers il s'occupa des insectes nuisibles, et ses notices, fruit d'une très sérieuse observation, ont été fort remarquées. M. Gouraud est mort à 89 ans.

Nous avons reçu le premier numéro d'une nouvelle revue entomologique, *Entomologisk Tidskrift*, publiée à Stockholm. Vous y trouverez un catalogue des noctuelles de la Scandinavie, des recherches sur les diptères du genre *Phasion*, une note sur les Ichneumons de Suède et un voyage entomologique autour de l'Ostra Stacket, île voisine de Stockholm, qui prouve que ce pays est loin d'être déshérité, comme on paraît le croire, et que la botanique et l'entomologie y sont encore très richement représentées.

Les botanistes liront avec intérêt dans les Annales de la Société d'histoire naturelle espagnole le catalogue méthodique des plantes qui croissent spontanément dans la Navarre, dont M. Ruiz Casaviella donne la première partie. L'étude en sera d'autant plus facile que l'auteur a suivi l'ordre adopté par MM. Grenier et Godron pour la flore de France. Don Vayreda y Vila y publie le catalogue des plantes les plus remarquables par leur utilité et leur rareté qui croissent en Catalogne.

Aux géologues je signalerai le mémoire de M. Macpherson sur les rapports entre les roches granitiques et porphyriques; aux entomologistes le supplément aux hémiptères d'Espagne et du Portugal de M. Chicote. A peine son travail publié, l'auteur poursuivant ses recherches rencontrait de nouvelles espèces et en recevait de tous les points du pays dont il avait facilité l'exploration. Le besoin de ce supplément se faisait donc bientôt sentir.

Les mémoires de la Société des sciences et arts de Vitry-le-François, renferme trois notices qui sont de notre ressort. L'essai sur la topographie, la géologie et la paléontologie du canton de Sejaum par M. le Dr Robert montre un pays riche en fossiles et dans lequel le terrain secondaire et le terrain tertiaire laissent facilement voir leur superposition. M. Moulé, vétérinaire, y fait connaître divers faits tératologiques observés par lui dans de jeunes veaux. M. Richon y décrit neuf cryptogames nouveaux et donne 3 planches qui aident à comprendre tous les détails de ses descriptions.

Les annales de la Société académique de Nantes ne contiennent cette fois aucun travail d'histoire naturelle.

Dans les mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire, M. Messière rectifie une erreur, à propos d'une ancienne mine de fer qu'il avait placée dans l'étagé *Silurien*, tandis

qu'elle appartient au *Dévonien*; il a recueilli dans ce terrain un certain nombre de fossiles. *Trigonocarpum ovatum*, *Calamites radiatus*, *Calamites transitionis*. M. Davy fait une rectification au sujet de l'*Eopteris Morieri*, fougère des ardoisières d'Angers, ainsi nommée par M. de Saporta, en l'honneur de M. Morière professeur à la Faculté d'Angers. Cette plante serait, dit M. Davy, la plus ancienne plante terrestre qui ait été rencontrée sur notre continent, le silurien d'Europe n'ayant fourni, en fait de végétaux, que des algues. M. Davy démontre que cette prétendue fougère n'en est point une et il croit qu'il subsiste dans la science beaucoup de noms pris au sérieux qui n'ont pas plus de valeur que celui du fossile dont il est question dans sa note.

Je ne sais si vous avez lu dans les Annales de la Société d'agriculture de la Dordogne les voyages agricoles dans le Périgord de M. L. de Lamotte. Vous y prendriez certainement grand plaisir, l'auteur est un écrivain érudit, un agronome savant, un archéologue instruit, un moraliste des plus agréables.

Les annales de la Societa scientifica Argentina contiennent un curieux travail de M. Spegaggini sur les champignons Argentins que je recommande à ceux qui étudient ces plantes; il y propose une nouvelle disposition du système carpologique dont je voudrais que quelqu'un de compétent pût nous rendre compte.

Le second semestre 1879, des travaux de la Société d'histoire naturelle de l'Isis de Dresde, traite aussi des plantes, mais des plantes fossiles.

Chacune de nos sections trouve sa part dans les mémoires de la Société des naturalistes de Brême. Voici, pour les botanistes : l'examen critique des Juncées de l'Amérique du Sud par M. Buchenau; sur une monstruosité de la fleur d'un *Fuchsia* par le même; pour les entomologistes : une étude sur les papillons des environs de Brême; pour les Ichthyologues : l'essai sur les poissons et sur la pêche; pour d'autres : une étude sur les crustacés d'eau douce.

J'avais espéré vous dire un mot des travaux de l'Académie des sciences de S. Louis, mais le temps m'a manqué, ou plutôt, en parcourant les tables de ces volumes si bien remplis de mémoires si nombreux et si variés sur tout ce qui a trait à l'histoire naturelle, j'ai craint de ne pouvoir vous citer les

plus intéressants. Je vous prie donc de les parcourir à votre tour et je suis assuré que chacun de vous y trouvera plus d'un article qui l'intéressera.

J. GARNIER.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

La Pisciculture aux Etats-Unis. — Bien que les Etats-Unis soient abondamment pourvus de toutes les productions alimentaires, ils ne négligent aucun moyen de les augmenter ou de les rendre plus variées. Les Commissaires de pisciculture de l'Etat de New-York viennent de recevoir, de la Commission nationale, un millier de carpes allemandes, élevées dans les étangs à carpes de l'Etat à Washington. Ces poissons ou ceux dont ils proviennent ont été importés, il y a trois ans, et ils se sont multipliés en nombre tel que, l'année dernière, soixante mille jeunes poissons ont été distribués, et que l'alevin disponible actuellement dans ce même établissement est de trois cent mille.

Les poissons sont distribués gratuitement ; il suffit, pour avoir droit à cinq jeunes poissons, de faire la demande, de prouver que l'on possède un étang approprié, et d'envoyer un vase convenable pour le transport du poisson, avec les frais d'expédition par grande vitesse. Ces poissons paraissent prospérer d'une façon merveilleuse dans les Etats du Nord ; quelques-uns, envoyés à Brooklyn, pesaient un kilog. et, même davantage, après un an de séjour dans les bassins ; et dans un autre cas, une douzaine de poissons, de huit à dix centimètres de long, placés dans un étang vaseux à Orange Mountain, New Jersey, atteignirent une longueur moyenne de trente-sept centimètres, en moins de quatre mois.

La Vessie natatoire des Poissons. — Le Professeur Marangoni s'est livré à l'étude de la Vessie natatoire de diverses espèces de poissons, et il est arrivé à des conclusions fort

intéressantes. Suivant lui, c'est cet organe qui règle les migrations des poissons. Ceux qui sont dépourvus de vessie natatoire ne quittent pas les faibles profondeurs, où ils trouvent une eau tiède ; ceux qui sont pourvus de cet organe vivent dans les eaux froides et profondes, et ils émigrent pour déposer leurs œufs plus près de la surface, et dans une eau plus chaude.

Les poissons ont à réagir, par le mouvement de leurs nageoires, contre l'influence de leur vessie natatoire, qui tend à produire en eux de l'instabilité. Pour peu que la pression extérieure augmente ou diminue, les poissons se trouvent poussés vers la surface ou vers le fond. De plus, la vessie étant dans la région ventrale, le centre de gravité du corps est au-dessus du centre de poussée ; de sorte que les poissons sont constamment menacés d'être renversés sur le dos : ce qui a lieu dès qu'ils sont morts ou mourants. Cette double instabilité les force à une gymnastique constante, et les rend indubitablement plus agiles dans leurs mouvements.

Comment les insectes endurent l'hiver. — C'est une assertion souvent répétée que le froid fait périr les larves d'insectes. Il en est, paraît-il, de cette opinion comme de beaucoup d'autres que chacun adopte sans prendre la peine de s'assurer si elles sont fondées. Les froids rigoureux des deux derniers hivers ont permis de contrôler cette assertion et d'en démontrer l'inexactitude, grâce à Miss Ormerod, qui a organisé depuis quatre années des observations suivies d'histoire naturelle sur divers points de l'Angleterre. Les notes ainsi recueillies en 1879, portent sur près de soixante insectes nuisibles, et sont dues à plus de 200 observateurs.

Pour nous borner au sujet qui nous occupe, partout où l'on a pu examiner l'état des larves et des chrysalides exposées au froid, soit à l'air libre, soit sous des écorces, ou dans un sol gelé au point de ne se briser que sous le pic, on a constaté que, au dégel, larves ou chrysalides ne paraissaient

avoir aucunement souffert. D'autre part l'extrême rigueur des deux derniers hivers a été avantageuse à la conservation des insectes; en effet beaucoup ont pu échapper aux oiseaux insectivores, grâce à la neige ou à la glace qui couvrait le sol. Le froid excessif a causé d'ailleurs une mortalité presque sans précédents parmi les oiseaux, spécialement les merles et les étourneaux. Les statistiques font voir qu'aucune espèce d'insectes nuisibles n'a été amoindrie l'année dernière; beaucoup de lépidoptères nuisibles, ainsi que des chenilles, se sont, au contraire, montrés fort nombreux. Les charançons n'ont pas manqué, non plus que les diptères nuisibles. En somme, malgré la rigueur de l'hiver, les ravages causés aux récoltes par les insectes ont été plus grands que jamais, — ce qui est attribué, en grande partie, à la destruction des petits oiseaux par le froid.

Ruses d'une Guêpe. — M. Seth Green rapporte, dans le *New-York World*, une observation fort intéressante. Il vit, un matin, une guêpe monter près du nid d'une araignée, du côté opposé à l'ouverture. Lorsqu'elle fut arrivée à quelques centimètres de l'entrée, elle resta immobile pendant un moment, puis avançant une de ses antennes elle la fit mouvoir devant l'ouverture du nid. La ruse eut l'effet attendu : une énorme araignée sortit pour voir ce qui menaçait sa toile. Elle ne fut pas plus tôt hors de sa retraite que la guêpe, d'un mouvement rapide, enfonça son aiguillon dans le corps de son ennemie prise ainsi au dépourvu. Elle redoubla le coup, et ne voyant plus un mouvement chez l'araignée, elle entra tranquillement dans le nid, d'où elle tira une à une les petites araignées.

R. VION.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 98. — 1^{er} Août 1880. — 9^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 40 juillet 1880, p. 413. — Ouvrages reçus, p. 415. — Hybrides du Télescope et du Poisson rouge, par M. Alph. LEFEBVRE, p. 416. — Parthénogénèse chez les Ostracodes, p. 420. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 423. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 426.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 10 JUILLET 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° M Vendryes fait don à la Société Linnéenne des Bulletins de la Société royale de botanique de Belgique de 1870 à 1879 et demande un volume de nos Mémoires.

2° La Société académique de Maine et Loire annonce l'envoi du 35^e volume de ses Mémoires et réclame quelques n^{os} manquants de nos publications.

3° M. le Préfet de la Somme demande un compte rendu des travaux de la Société pour son rapport au Conseil général.

9^e ANNÉE.

7

M. le Président a envoyé à M. le Préfet le renseignement demandé.

4° La Société d'études scientifiques de Lyon annonce l'envoi du Tome V de ses Publications, et accuse réception de nos bulletins.

5° M. le Bibliothécaire-archiviste de la Société d'apiculture de la Somme sollicite une médaille pour l'exposition agricole organisée à Corbie. M. le Président, après avoir consulté le bureau, a fait remettre une médaille à la Société d'apiculture, comme marque de bonne confraternité.

6° M. le Président de la Société des Amis des arts invite le Président de la Société Linnéenne à l'inauguration de l'Exposition artistique de 1880.

M. Gonse annonce qu'il vient de recevoir, pour l'herbier de la Société, 559 plantes envoyées par M. le D^r Richter Lajos, de Buda-Pest, en échange de 600 plantes qui lui ont été adressées par M. Gonse.

M. Codevelle donne lecture d'une note sur une des causes qui contribuent à la diminution des oiseaux chanteurs dans les jardins, l'emploi de la carabine Flobert mise entre les mains des enfants. M. Codevelle pense que la Société Linnéenne devrait appeler l'attention de l'autorité supérieure sur ce sujet. Cette proposition donne lieu à une discussion de laquelle il ressort que la destruction des petits oiseaux ne peut être réprimée que lorsque les délits se commettent hors des habitations. Cependant des procès ont déjà été faits pour délits de chasse à l'intérieur, notamment pour l'enlèvement des nids d'hirondelles sur des bâtiments en dedans des clôtures. Le rôle de la Société Linnéenne doit se borner à rappeler aux pères de famille toutes les raisons morales et d'utilité publique qui peuvent les engager à faire respecter par leurs enfants la vie des oiseaux chanteurs.

Le Secrétaire.

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus :

- Atti della Societa Toscana di scienze naturali. Maggio.
Annales de la Société linnéenne de Lyon. 11^e série, t. XXV.
Journal of the royal microscopical Society. June.
Natural history and scientific books circular, n° 41.
Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles,
n° 83.
Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens,
n° 201, 202.
Bulletin de la Société d'apiculture de la Somme, n° 20.
Annuario della Societa dei naturalisti in Modena. Anno
XIV. Dispensa 1^e et 2^e.
Bulletin de la Société archéologique, historique et scienti-
fique de Soissons. 3^e série, tome IX.
Mémoires de l'Académie des sciences, lettres et arts
d'Arras, 2^e série, tome XI.
Eleventh annual report of the United States geological and
geographical Survey of the territories, embracing Idaho and
Wyoming, being a report of the progress of the exploration
for the year 1877. By F. V. Hayden. Washington, 1879. 1 vol.
in-8°. Pl.
Anales de la Sociedad científica Argentina. Mayo.
Chronique de la Société d'acclimatation, n° 130, 131.
Bulletin de la Société des sciences de Nancy, 2^e série,
tome IV, fasc. X. — 2^e série, tome V. fasc. XI.
Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien —
Sitzung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen classe. XI
bis XVI.
Brebissonia. Avril, mai.
Bulletin scientifique du département du Nord, n° 3, 4, 5.
Feuille des jeunes naturalistes, n° 115, 116.
Bulletin de la Société entomologique Suisse. Vol. V. n° 10.
Mémoires de la Société académique des sciences, arts.....
de Saint-Quentin, 4^e série, tome II.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse.
Tome X, 3^e fasc. Tome XII 4^e fasc. Tome. XIII, 2^e 3^e 4^e fasc.
L'Apiculteur, n^o 7.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n^o 6.

Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers. 8^e et
9^e années, 1878-1879.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation, n^o 4.

Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-
Orientales. Tome XXIV.

Assises régionales, agricoles et scientifiques tenues à l'oc-
casion du concours régional de 1880, à Perpignan. Compte
rendu.

Bulletin de la Société des études scientifiques de Lyon.
Tome V. Année 1879.

Bulletin d'insectologie agricole. Mai, juin.

Bullettino della Societa Veneto-Trentina di scienze natu-
rali, n^o 4.

Bulletin de la Société Borda. 2^e trim. 1880.

Jeunes poissons obtenus du croisement de Télescope avec poisson rouge.

Vous connaissez tous les caractères les plus apparents qui
distinguent le poisson auquel on a donné le nom de *Téles-
cope* : l'espèce de lentille formée par la partie antérieure de
l'œil se trouve placée à l'extrémité d'une sorte de tube,
ce qui lui donne un léger point de ressemblance avec l'ins-
trument du même nom ; le ventre est ballonné ; il possède
une double nageoire caudale, soudée à la partie supérieure.

Au printemps de 1877, je plaçai l'un de ces poissons dans
un bassin en compagnie de poissons rouges (*Cyprinus
auratus*). Le résultat de ce rapprochement fut de me donner,
dès la même année, de jeunes poissons ayant un abdomen

rappelant celui du Télescope; l'origine de ce fretin ne m'était révélée que par cet unique caractère.

L'hiver suivant, ayant retiré mon Télescope du bassin de mon jardin, je crus pouvoir le mettre avec des Macropodes dont la taille bien inférieure ne me faisait pas supposer qu'il pût devenir leur victime. Cependant j'eus bientôt lieu de m'en repentir.

Les Macropodes, tout d'abord épouvantés de l'aspect étrange du nouvel arrivant, ne tardèrent pas à s'apercevoir de son allure embarrassée et de son caractère débonnaire. Vous devinez tout de suite que les formes particulières de ce poisson sont loin de favoriser sa marche. On se rend bien compte de l'utilité des yeux placés en vedette, précédant un corps ayant d'aussi vastes proportions; ils permettent à leurs propriétaires de voir derrière eux, ce qui, sans cela, leur serait impossible; car ils n'ont pas, comme nous, la tête mobile, ce qui nous procure l'avantage d'apercevoir nos extrémités inférieures, lors même que nous sommes doués d'un certain degré d'obésité. Mais si cette forte saillie des yeux peut être précieuse à ce point de vue, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit d'obtenir de la rapidité dans la locomotion. Cependant la résistance opposée à l'eau par les yeux et leurs appendices n'est rien, en comparaison de l'obstacle formé par la large surface antérieure du ventre. D'ailleurs, l'homme obèse n'a pas non plus l'allure rapide d'un sujet de corpulence ordinaire.

On me dira peut-être que, pour compenser ces désavantages, les Télescopes sont munis d'une queue double. On n'aurait peut-être pas tout-à-fait tort, si la queue était double en surface avec la forme ordinaire; mais il n'en est pas ainsi. Je suppose un bateau possédant deux gouvernails reliés à la partie supérieure, s'écartant par le bas et se trouvant fixés à l'arrière de l'embarcation suivant un angle dont le sommet est en haut; m'adressant alors aux amateurs

de canotage, je leur demanderai s'ils pensent qu'une telle embarcation serait d'une direction plus facile qu'avec le système adopté généralement.

A la vérité, la queue du poisson a plus de flexibilité que n'en aurait un gouvernail, et la disposition de l'organe dont il s'agit facilite la station horizontale et permet aussi à l'animal de prendre plus facilement une position perpendiculaire au fond, pour présenter sa bouche directement contre la vase dans laquelle il trouve sa nourriture. Mais l'effet de cette partie de son individu venant immédiatement derrière ce vaste corps se trouve fort amoindri, et ne peut guère lui rendre service, soit comme moteur à la façon de la godille, soit comme organe de direction.

Je me suis peut-être trop étendu sur les avantages et les inconvénients de la conformation du Télescope. Mon but était de prouver qu'il n'est pas taillé pour la course et qu'il ne peut échapper par la fuite à la poursuite de ses ennemis ; surtout lorsque ses ennemis sont des Macropodes, dont le corps plat et la queue très étendue en largeur et en longueur offrent les meilleures conditions pour la rapidité des mouvements en tous sens. Vous n'ignorez pas que le Macropode tire son nom de la grandeur de sa queue. Macropode signifie grand pied ; mais le mot pied est ici employé pour désigner l'appendice terminal.

Les Macropodes ont les mœurs moins douces que celles du poisson rouge en général, et du Télescope en particulier, lequel n'est, dit-on, qu'une transformation du poisson rouge par les Chinois. Vous avez certainement entendu dire que les infanticides sont communs en Chine ; eh bien ! les Macropodes, qui sont originaires de ce pays, en ont apporté jusqu'ici les mœurs barbares. Mais comme ils ne peuvent, ainsi que les indigènes de ce pays, noyer leurs enfants, ils emploient un autre procédé : ils les mangent. C'est peut-être, me dira-t-on, une façon de montrer combien ils les aiment.

Les Macropodes étant donc revenus de leur effroi à l'aspect du nouveau compagnon de captivité que je leur avais donné, commencèrent à l'examiner attentivement, lui trouvèrent un appareil visuel tout à fait anormal, et voulurent réduire ses yeux à des proportions plus modestes. Ils essayèrent sur l'un d'eux qui ne résista pas longtemps à l'attaque furieuse dont il fut l'objet. J'arrivai au moment où plusieurs se disputaient les lambeaux de cet organe. Je fus naturellement désolé du sort affreux que mes Macropodes avaient fait subir à mon malheureux Télescope, et je me hâtai de le soustraire à l'acharnement de ses bourreaux. Au bout d'un certain temps la plaie fut cicatrisée et une cavité remplaça la partie très proéminente qui s'y trouvait ; on eût dit que l'œil refoulé d'un côté, avait forcé l'autre à sortir de beaucoup en dehors du cadre où il était placé primitivement. Quant aux Macropodes, il paraît que l'œil qu'ils avaient eu la cruauté d'arracher au nouvel hôte de passage dans l'aquarium, leur avait fourni un repas délicat, car j'ai eu depuis l'occasion de constater à plusieurs reprises sur ces poissons la disparition d'un œil ou des deux yeux ; dans ce dernier cas je trouvais ordinairement les poissons morts ; cependant une fois j'en ai vu un complètement aveugle, encore vivant, mais il ne tarda pas à mourir.

Au retour du printemps, je remis mon Télescope, devenu borgne, avec mes poissons rouges dans le bassin du jardin. J'obtins encore des métis dont le ventre sphérique seul indiquait l'origine.

Enfin, au printemps dernier, je perdis mon Télescope par une cause inconnue ; et, l'été, je m'aperçus de la naissance de fretin, que je reconnus plus tard être le produit des premiers jeunes obtenus par le croisement des deux variétés.

Sur 200 jeunes environ, j'en ai trouvé un possédant deux des caractères du Télescope, les yeux saillants et le ventre ballonné. Aucun ne réunissait les trois caractères distinctifs ;

mais je les ai retrouvés séparément. Deux ont les yeux bien saillants ; deux autres ont ces organes moins en évidence ; un troisième n'a qu'un œil saillant dont l'anneau qui entoure la pupille présente à sa partie inférieure une tâche rouge assez étendue.

Cette particularité semble vouloir perpétuer le souvenir du crime commis sur son ancêtre.

Le gros ventre est celui des caractères qui se conserve le mieux ; il est plus ou moins accentué, mais il se retrouve chez un certain nombre de jeunes. Le père ou la mère, peut-être tous les deux, étaient d'ailleurs marqués de cette monstruosité et n'en avaient point d'autre. On observe aussi chez nous la fréquence de transmission de père en fils de cette infirmité.

Quant au développement de la queue, il s'est manifesté de deux façons différentes : un seul est pourvu de la queue de famille en forme de V renversé (A). Un autre est remarquable par l'étendue de cet appendice qui est presque égale à la longueur du corps tout entier, lequel tient, du reste, du Télescope par sa forme ramassée. Beaucoup ont la nageoire caudale présentant une surface bien plus considérable que celle des poissons rouges ordinaires.

Voilà, Messieurs, les observations que le fretin né vers le mois de juillet dernier m'a fourni l'occasion de faire ; quelques-uns de ces poissons sont encore de très petite taille ; peut-être qu'en se développant il donneront lieu à d'autres remarques.

A. LEFEBVRE.

Parthénogénèse chez les Ostracodes.

Le docteur Weismann regarde la parthénogénèse comme un procédé de reproduction essentiellement unisexe et non asexuel. Elle dérive de la méthode sexuelle régulière, tout en dépendant, pour son accomplissement, de certaines conditions qui rendent nécessaire une multiplication rapide.

Elle n'a pas été observée jusqu'à présent chez les *Ostracodes*, bien qu'ils soient exposés aux mêmes influences (entre autres au dessèchement périodique du milieu dans lequel ils vivent) qui, dans le cas des *Daphnides*, rendent indispensable la reproduction rapide de leurs colonies. Et comme la parthénogénèse prévaut dans ce dernier groupe, on devait s'attendre à ce qu'une faculté semblable serait accordée aux Ostracodes, d'autant plus que, comme les *Daphnioides*, ils sont pourvus de tous les organes nécessaires à cette opération.

Les expériences du docteur Weismann pour vérifier l'exactitude de cette hypothèse ont eu un succès remarquable. Une espèce (*Cypris incongruens*) a pu être élevée pendant neuf mois et s'est reproduite uniquement par parthénogénèse; ainsi des individus femelles qui furent isolés dès leur naissance ne produisirent que des femelles semblables qui furent traitées de même, et ainsi de suite. Dans des colonies la multiplication eut aussi lieu sans l'apparition d'un seul mâle. La femelle est pourvue d'un grand réceptacle séminal; aussi est-il probable qu'à certaines époques et en certains lieux la fécondation s'opère; mais on n'a encore jamais trouvé de sperme dans cet organe. Dans des colonies bisexuelles de la *Candona candida*, des *Cypris punctata* et *ovum*, et de la *Cypris monacha*, chaque femelle (même à moitié de son développement) avait son réceptacle plein de spermatozoaires, et cela quoiqu'il ne se trouvât pas une forte proportion de mâles; il semble donc que la règle soit que, du moment qu'il se trouve des mâles, même en très petit nombre, ils fécondent toutes les femelles; et ainsi la découverte dans une colonie d'une femelle adulte avec un réceptacle vide semblerait démontrer que la parthénogénèse prévaut dans cette colonie.

Outre le *Cypris incongruens*, des colonies unisexuelles des *C. fuscata*, *C. vidua* et *C. reptans* se rencontrèrent aussi, et dans ces cas on n'a trouvé ni un seul mâle ni une femelle

fécondée, bien que toutes les espèces, excepté la dernière, qui n'avait pas atteint son entier développement, eussent des réceptacles parfaits. La *Candona candida* a été trouvée formant des colonies des deux sexes au printemps et en été ; en hiver, on ne rencontre que des femelles ayant les poches vides et des œufs mûrs, ce qui semble indiquer une alternance de méthodes comme une règle possible chez les *Cyprididæ*. Aujourd'hui les apparences portent plutôt à cette conclusion que certaines colonies suivent une seule méthode de reproduction, quelle que soit la saison ; car la *C. fuscata* n'a que des colonies de femelles, à une époque où d'autres espèces se reproduisent par la méthode bisexuelle ; d'un autre côté la *C. monacha* semble ne jamais se reproduire par parthénogénèse. Il existe donc une différence fondamentale entre cette famille et celle des *Daphnioides*, par l'absence d'une alternance régulière de méthodes de reproduction chez l'une et son existence constante chez l'autre.

Quant à l'origine de la parthénogénèse, bien que ce ne soit que par hypothèse qu'on la regarde comme un procédé dérivé chez les *Daphnioides*, cependant les *Cyprididæ* semblent prouver par leurs réceptacles complètement développés et par d'autres organes accessoires, qu'ils n'ont reçu cette faculté que comme une modification de la méthode bisexuelle antérieure.

Quant à l'anatomie des *Ostracodes*, on peut faire remarquer que le grand organe décrit par Zeuker comme une glande muqueuse chez le mâle, est réellement un organe éjaculatoire remarquable ; il est placé dans le lit du *vas deferens*, et le tube séminal débouche dans sa partie immédiate par un orifice très étroit. Il est formé principalement de muscles délicatement striés, qui agissent en contractant le tube sur sa longueur ; ils se superposent en formant une couche épaisse et relient ensemble les anneaux chitineux du tube. (*Journal of the Royal microscopical Society*, d'après le *Zool. Anzeiger*.)

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Je vais encore, pour faciliter vos recherches, vous signaler les travaux relatifs à l'histoire naturelle que renferment les nouveaux volumes que j'ai reçus, tout convaincu que je suis, cependant, que beaucoup s'arrêteront, comme je l'ai fait, aux travaux historiques et littéraires qui forment la plus grande partie de quelques-unes de ces publications.

Le Tome II (4^e Série) des Mémoires de la Société académique de Saint-Quentin contient, sous le titre de Faune lépidoptérique de l'arrondissement de Saint-Quentin, le Catalogue des Lépidoptères qui ont été recueillis dans un rayon de 3 lieues de cette ville par M. Dubus, capitaine au 87^e de ligne; c'est un extrait du Guide du Lépidoptériste d'Europe que prépare l'auteur. On y trouve dans la famille des Diurnes 7 tribus comprenant 20 genres et 68 espèces. Dans la famille des Crépusculaires, 3 tribus, 9 genres et 25 espèces. La 3^e famille, les Nocturnes, qui doit se continuer, n'est représentée que par une tribu, 3 genres et 15 espèces. L'auteur y donne la synonymie, l'habitat, et l'époque de l'apparition de la chenille et du papillon.

Le Bulletin du Comice agricole d'Abbeville nous apprend que les oiseaux chanteurs indigènes ont à peu près disparu d'Angleterre, par suite des rigueurs de l'hiver que nous avons eu à supporter.

Vous trouverez dans la Feuille des jeunes naturalistes une monographie des pucerons du térébinthe, la description de deux rosiers nouveaux pour la flore française, quelques renseignements sur la chasse aux coléoptères.

Le Bulletin d'insectologie agricole contient une note sur les libellules, sur la puce et sur le langage des insectes.

M. L. Olivier publie dans le Bulletin de la Société d'acclimatation une note sur les insectes morts renfermés dans les laines en ballot; il en donne la liste et en conclut la possibilité de déterminer l'origine des ballots que le marchand a souvent besoin de connaître.

Dans le Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, M. Chareyre analyse la seconde leçon du

cours de zoologie de M. Marion, professeur à la faculté des sciences de Marseille. Je n'essayerai point d'analyser à mon tour ce compte rendu, mais je vous engage à le lire.

Dans *Psyché*, organe de la Société entomologique de Cambridge, M. Fonsey-Chambes étudie les laines de quelques tinéides. Ce travail me paraît l'œuvre d'un écrivain sérieux et qui possède une connaissance parfaite du sujet.

Nous devons à M. Preudhomme de Borre, deux mémoires, l'un sur le *Breyeria Borinensis*, lépidoptère fossile ; il y discute les diverses opinions émises par les naturalistes à propos d'un fragment d'aile découvert ; dans l'autre il indique la meilleure position à donner aux cartons des collections entomologiques ; déjà je vous ai parlé de cet avis aux collectionneurs. Je demanderai des remerciements pour M. de Borre.

La Société des amis des sciences naturelles de Rouen nous a envoyé la seconde édition publiée par ses soins, avec une introduction de M. Bourgeois, du recueil des coléoptères anormaux de M. Mocquerys. On est étonné, en parcourant ce volume et les planches qui reproduisent chaque forme, de la quantité de monstruosités qu'avait observées l'auteur et qui sont conservées dans la collection acquise par le musée d'histoire naturelle de Rouen. M. Bourgeois, dans l'introduction, fait connaître les causes probables de ces phénomènes tératologiques qu'avait classés déjà M. Mocquerys.

Le Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux est tout entier consacré aux mathématiques appliquées. Vous pourrez y lire un très intéressant exposé de l'emploi des os dans l'industrie par M. Huyard, inventeur d'un four nouveau pour la calcination des os.

Le tome II des Mémoires de la Société des naturalistes de la petite Russie (Odessa) est composé de travaux mathématiques et astronomiques, en langue russe. Un mémoire sur la théorie mathématique des formes cométaires a été publié en français.

Le Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou contient, à l'occasion d'une visite à la collection du docteur Krylow, une notice sur les fossiles jurassiques du gouvernement de Nowogorod. M. Bedriaga y donne une monographie des reptiles de l'Asie mineure. Lisez aussi, du même auteur, un essai sur la distribution géographique des reptiles d'Europe que vous pourrez comparer avec un travail

analogue de M. Lataste. M. Linduan y étudie les xylophages destructeurs du pin (*Dindroctonis*); M. Cerniawski, les éponges de la mer Caspienne et du Pont-Euxin au nombre de 44 espèces.

Les géologues trouveront dans les Archives de la Société des naturalistes de Dorpat divers travaux sur la constitution géologique du sol de la partie de la Courlande voisine de Dorpat.

Les amateurs de diatomées verront avec plaisir, j'en suis certain, dans le Bulletin de la Société belge de microscopie, l'analyse d'un ouvrage de M. Brun intitulé : Diatomées des Alpes et du Jura. Ils y trouveront des indications d'habitat et des renseignements très utiles sur la préparation de ces curieux et singuliers végétaux.

La Brebissonia cite quelques fragments du même ouvrage.

La Feuille des jeunes naturalistes gagne chaque jour en intérêt. M. Lichtenstein y continue son étude sur le puceron des ormeaux. MM. Viallanes et Robin y donnent, avec une belle planche, l'anatomie des écrevisses (1^{re} partie). Une note sur le Taupin des moissons *Agriotes segetum* fait connaître les ravages de la larve de cet insecte, les essais faits pour le détruire.

Je ne puis que renvoyer au Journal de la Société royale microscopique de Londres. Ceux qui désirent se tenir au courant des recherches sur les infiniments petits, y trouveront, avec les perfectionnements des instruments et des méthodes à suivre pour opérer utilement, des faits nouveaux concernant la zoologie, la botanique, aussi nombreux que variés, parmi lesquels je me contenterai de citer les recherches de MM. Hogan sur les vaisseaux sanguins.

Je citerai dans le Bulletin d'insectologie agricole la note de M. Viane sur le Zeuzère du marronnier et une critique du rapport fait au conseil d'hygiène de Paris sur les dangers des dépôts de ruches d'abeilles dans les villes.

M. Haussman a donné dans les Mémoires de la Société d'histoire naturelle d'Hermanstadt une étude sur le *Bubo maximus*; et M. Friedenfels sur l'*Artemia salina* et les autres habitants des eaux de Salzberg.

Les amateurs trouveront dans le Bulletin de la Société d'acclimatation des notes utiles sur l'élevage des perruches, des faisans, et de précieuses observations sur le développement des fleurs de la Waltlii.

Je recommande aux géologues les Annales de la Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon, les remarquables travaux de MM. Falsan, Locard et Charton sur les terrains tertiaires et quaternaires, les anciens glaciers et les terrains erratiques de la vallée du Rhône. Les promenades publiques de Lyon ont été, comme les nôtres, il y a quelques années, ravagées par le *Liparis dispar*. On appelle sur cette dévastation la sollicitude des édiles. Nous croyons que le remède appliqué chez nous n'aurait pas moins de succès à Lyon.

M. Raulin, dans une note sur le sommeil de la chrysalide comparé au sommeil de l'œuf, montre l'analogie qui existe entre les phénomènes physiologiques de la vie de la chrysalide et des œufs des bombyx qui, si elle était confirmée, pourrait avoir une grande utilité pratique dans l'éducation des vers à soie.

J. GARNIER.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Une peuplade géophage. — Les Ainos qui habitent la vallée de Tsietonai, sur la côte septentrionale de l'île de Yesso (Japon) ont, paraît-il, l'étrange coutume de manger de la terre. Le Dr Love a publié récemment une analyse de cette terre, qui est une sorte d'argile fine, de couleur grisâtre. La peuplade géophage ne manque pas de viande, et peut se procurer en abondance une nourriture végétale ; c'est par goût qu'ils mangent cette terre. Ils la mêlent avec les feuilles d'une plante aromatique, la font bouillir dans une petite quantité d'eau avec des racines de lis, et, après l'avoir passée, ils la mangent sous forme de soupe.

Comment on recueille les Diatomées. — M. K. M. Cunningham indique, dans l'*American monthly microscopical journal*, un moyen commode de recueillir et de dégager les Diatomées.

Pour les espèces d'eau douce qui se rencontrent parfois abondamment dans la vase des marais, il délaye cette fange,

en l'agitant bien, dans un baquet plein d'eau. Le sable se précipite ainsi au fond. Il fait alors passer l'eau qui retient en suspension les détritux végétaux, d'abord sur un tamis à mailles assez larges, pour en séparer les particules grossières, puis à travers un tamis plus fin. La masse qu'il obtient ainsi est exprimée de façon à en faire sortir l'eau, puis exposée graduellement à l'action d'un feu de charbon. Les matières végétales se dessèchent, puis se brûlent en ne laissant qu'une cendre fine. Examinée sous un fort grossissement, cette cendre offre les valves des Diatomées avec une transparence très grande. L'eau résultant des opérations précédentes abandonne, après un repos de vingt-quatre heures, un sédiment très fin, qui peut être recueilli, séché et incinéré : il contient aussi des Diatomées.

Pour obtenir des espèces marines, on peut prendre des écailles d'huitres fraîches, et en brosser l'extérieur dans un bassin plein d'eau. On peut donner du corps à ce fluide en y plongeant des houppes de coton. La matière sera alors desséchée et incinérée : elle brûlera à la chaleur rouge, et laissera en abondance des *Coscinodiscus* et des *Pleurosigma*.

Les germes des maladies. — Nous avons lu avec grand intérêt, dans le *Recueil de Médecine vétérinaire* du 15 juillet, une note de M. Pasteur sur « l'Extension de la théorie des germes à l'étiologie de quelques maladies communes. » Par des expériences bien précises, M. Pasteur a démontré la présence d'organismes microscopiques chez des malades atteints de furoncles, d'ostéomyélite et de fièvre puerpérale. Le procédé auquel il a eu recours est celui de la culture artificielle des microbes dans des liquides appropriés, et principalement dans le bouillon de muscles de poule, et le bouillon de levûre.

Le pus des furoncles a ainsi offert un organisme formé de petits points sphériques réunis par couples ou associés en

petits amas. Il est remarquable que cet organisme ne se trouvait pas dans le sang du malade, même à proximité du furoncle. Le liquide de culture, inoculé à des lapins et à des cobayes, faisait naître des abcès peu volumineux.

Dans le cas d'ostéomyélite, le pus, directement observé au microscope, offrait en grande quantité un organisme exactement pareil à celui des furoncles.

Dans la fièvre puerpérale, le sang, le lait, le pus présentaient, avec le même microbe, un autre organisme formé de grains semblables, mais réunis en longs chapelets : M. Pasteur a trouvé, en outre, le microbe qu'il a appelé organisme du pus, ou *vibrion pyogénique*. Comme induction des faits constatés par lui, M. Pasteur croit pouvoir conseiller, dans la grande majorité des cas, la méthode antiseptique ; il préconise l'emploi de l'acide borique, en solution concentrée à la température ordinaire, soit environ 4 pour cent. Cet acide, à réaction très faible, exerce une influence puissante sur la vie des cellules, et on s'est assuré de son innocuité sur les muqueuses, notamment sur la muqueuse vésicale.

R. VION.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.



BULLETIN MENSUEL.

N° 99. — 1^{er} Septembre 1880. — 9^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Excursion à la baie d'Authie, par M. L. CARPENTIER, p. 429.
— Sur la déhiscence alternative des Anthères, par M. R. VION, p. 437.
— Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 439. — Correspondance :
Lettres-Questions-Réponses, p. 443.

Excursion à la baie d'Authie.

Le 20 juin dernier, quatre Membres (1) de la Société Linnéenne mirent à exécution le projet formé depuis longtemps déjà d'explorer l'embouchure de l'Authie.

Ce point de notre littoral était resté jusqu'à présent en dehors de nos excursions annuelles au bord de la mer. Il était donc intéressant de combler cette lacune en allant reconnaître une localité dont la nature spéciale nous faisait

(1) MM. Gonse et Demailly pour la botanique, Delaby et L. Carpentier pour l'entomologie.

espérer d'heureuses rencontres, retardées jusqu'à ce jour par la difficulté des communications.

L'ouverture de la gare de Conchil-le-Temple, au mois de septembre de l'année dernière, vint enfin nous donner le moyen d'arriver facilement à ce point extrême de notre département, et nous détermina à y faire un premier voyage.

Le programme de l'excursion était assez chargé pour un pays inconnu des quatre excursionnistes. Nous nous proposons, en effet, d'explorer les rives de l'Authie et de son embouchure depuis le *Pas de l'Authie* jusqu'au dunes de Fort-Mahon ; mais ce dernier point ne fut atteint que par les botanistes dont l'allure est plus rapide et les recherches moins minutieuses.

Les entomologistes durent se contenter de voir les dunes de loin, pour ne pas perdre en marches forcées un temps qui pouvait être mieux employé à examiner les bordures de la baie.

Les espérances que nous avons conçues sur le résultat d'une excursion sérieuse, favorisée par un bon temps, ne se sont réalisées qu'à demi.

Pour la botanique surtout, la baie d'Authie n'offre pas les ressources de la baie de Somme, et les dunes de Fort-Mahon, dépourvues d'eau, sont beaucoup moins favorables au développement d'une faune et d'une flore variées que les dunes de Saint-Quentin et de Quend.

Cependant, les recherches entomologiques ont été fructueuses. Pendant huit heures de chasse ininterrompue, nous avons capturé un bon nombre d'espèces intéressantes, et les listes suivantes, qui comprennent la totalité des insectes recueillis, pourront donner un aperçu de la faune des coléoptères de cette localité.

Treize espèces qui n'avaient pas encore été signalées dans le département viennent enrichir notre catalogue ; ce sont :

Bembidium lunulatum Fourc.
Tachys scutellaris Germ.
Helophorus æqualis Thoms.
 ? *H. Mulsanti* Rye.
 ? *Ocalea castanea* Er.
Homalota triangulum Kr.
Philonthus carbonarius Gyl.

Leptacinus parumpunctatus Gyl.
Lathrobium lineatocolle Scrib.
Catops Watsoni Spence.
Trichopteryx lata Mots.
T. Chevrolati Allib.
Ptenidium pusillum Gyl.

Avec l'obligeance qui leur est habituelle, MM. A. Fauvel, L. Bedel et Ch. Brisout de Barneville ont bien voulu contrôler la détermination des insectes appartenant aux familles dont ils ont fait une étude spéciale. Nous sommes heureux de leur en témoigner ici tous nos remerciements.

Nos premières recherches se font dans un fossé à sec, rempli d'eau salée pendant les fortes marées. Nous y trouvons :

Dyschirius thoracicus F.
D. globosus Herbst.
D. æneus Dej.
D. salinus Schm.
Acupalpus consputus Duft.
A. meridianus L.
Feronia vulgaris L.
Anchomenus albipes F.
Tachypus flavipes L.
Bembidium biguttatum L.
B. lampros Herbst.
B. 4-guttatum F.

B. femoratum Sturm.
B. concinnum Steph.
Ochthebius æratus Steph.
Stenus biguttatus L.
Bledius opacus Block.
Trogophlæus riparius Lact.
Bryaxis hæmoptera A.
Syncalypta spinosa Rossi.
Georyssus pygmæus F.
Heterocerus fossor Kiesw.
H. fuscus Kiesw.
Aphodius plagiatus L.

Nous donnons ensuite quelques coups de filet sur les herbes des digues, où nous prenons :

Acupalpus flavicollis Sturm.
Mycetoporus splendidus Grav.
Phalacrus corruscus Payk.
Cercus pedicularius L.

Brachypterus pubescens Er.
Meligethes erythropus Gyl.
Atomaria linearis Steph.
A. atricapilla Steph.

A. ruficornis Marsh.
Corticaria fuscula Hum.
Attagenus peltio L.
Telephorus fuscus L.
T. rufus L.
T. lateralis Schrank.
Malachius marginellus Ol.
Charopus pallipes Ol.
Notoxas monoceros L.
Oedemera caerulea L.
OE. lurida Marsh.
Sitones lineatus L.
S. humeralis Steph.
Polydrosus chrysomela Ol.
Phyllobius pomonæ Ol.
Phytonomus rumicis L.
P. variabilis Bohm.

Apion pomonæ F.
A. opeticum Bach.
A. miniatum Germ.
A. pisi F.
A. violaceum Kirby.
Tychius picirostris F.
Ceutorhynchus erysimi F.
C. troglodytes F.
C. contractus Marsh.
C. punctiger Gyl.
C. chalybeus Germ.
Prasocuris phellandrii L.
Crepidodera ferruginea Scop.
Sphaeroderma testacea F.
Coccinella 7-punctata L.
Micraspis 12-punctata L.
Rhizobius litura F.

Nous pensions trouver beaucoup de bonnes choses dans la laisse de mer, composée d'algues marines et de divers débris végétaux charriés par la rivière ; mais, à part la capture du *Philonthus carbonarius* et du *Catops Watsoni*, cette chasse, qui nous prit beaucoup de temps, ne rendit pas tout ce qu'elle promettait.

Stomis pumicatus Panz.
Dichirotrichus pubescens Payk.
Harpalus ruficornis F.
H. æneus F.
Acupalpus dorsalis F.
Calathus mollis Marsh.
Bembidium pallidipenne Illig.
B. pusillum Gyl.
Haliphus ruficollis De G.
Falagria sulcata Payk.
Tachyusa umbratica Er.
Oxyopoda opaca Grav.

Tachyporus hypnorum F.
Quedius molochinus Grav.
Ocypus ater Grav.
Philonthus carbonarius Gyl.
P. politus F.
P. cephalotes Grav.
P. nigrifolius Grav.
P. punctatus Grav.
Xantholinus linearis F.
Lithocharis ochracea Grav.
L. melanocephala F.
Pæderus riparius L.

Stenus canaliculatus Gyl.

Oxytelus rugosus F.

O. inustus Grav.

O. depressus Grav.

Trogophlæus inquilinus Er.

Catops Watsoni Spence.

C. sericeus F.

Hister unicolor L.

H. carbonarius Hofm.

Atomaria linearis Steph.

Aphodius fossor L.

Agriotes ustulatus Schal.

Anthicus floralis L.

Coccidula scutellata Herbst.

Les cadavres rejetés par les marées contenaient :

Cercyon laterale Marsh.

C. littorale Gyl.

C. depressum Steph.

C. unipunctatum L.

C. centrimaculatum Sturm.

C. flavipes F.

Cryptopleurum atomarium F.

Aleochara fuscipes F.

A. lanuginosa Grav.

A. algarum Fauv.

A. nitida Grav.

A. morion Grav.

Calodera longitarsis Er.

Oxytoda opaca Grav.

O. sericea Heer.

Homalota vestita Grav.

H. labilis Er.

H. analis Er.

H. nigra Kr.

H. sericea Muls.

H. longicornis Er.

H. palustris Kiesw.

H. fungi Er.

Myllæna minuta Grav.

Staphylinus maxillosus L.

Philonthus splendens F.

P. intermedius Lacq.

P. varius Gyl.

Oxytelus sculpturatus Grav.

Haploderus cælatus Grav.

Silpha littoralis S.

S. sinuata F.

Catops fumatus Spence.

Hister ignobilis Mars.

Dendrophilus pygmæus L.

Saprinus rotundatus Illig.

Nitidula obscura F.

Omosita colon L.

Onthophagus ovatus L.

Quelques crottes de mouton renfermaient :

Oxytoda sericea Heer.

Homalota atramentaria Gyl.

H. aterrima Grav.

H. cauta Er.

Philonthus bipustulatus Panz.

Dans les fossés et les mares d'eau saumâtre, quelques coups de filet nous procurent :

Colymbetes fuscus L.
Ilybius ater De G.
Agabus conspersus Marsh.
Laccophilus minutus L.
Hydroporus inæqualis F.
H. geminus F.
H. unistriatus Shrank.
H. confluent F.
H. palustris L.
H. lineatus F.
Haliplus confinis Steph.
H. lineatocollis Marsh.
Philhydrus maritimus Thoms.

P. halophilus Bedel.
P. minutus Fab.
P. coarctatus Gredler.
Anacæna limbata Fab.
Berosus signaticollis Charp.
Helophorus Mulsanti Rye.
H. Erichsoni Bach.
H. æneipennis Thoms.
H. granularis L.
Ochtebius margipallens Lat.
O. Mulsanti Pand.
Heterocerus lævigatus Panz.

Un champignon sur une vieille clôture de bois contenait :

Bembidium rufescens Dej.

| *Scaphisoma agaricinum* L.

Le milieu de la baie se compose de parties vaseuses et sablonneuses recouvertes en quelques endroits d'herbes marines ; nous y prenons en grand nombre :

Cillenum laterale Curt.

| *Diglossa mersa* Halid.

Cette chasse est des plus fatigantes, car il faut se tenir très courbé pour saisir promptement ces petits insectes, au moment où ils sortent de leurs trous, effrayés par le mouvement que la marche imprime au sol, et avant qu'ils ne soient cachés de nouveau ou emportés au loin par le vent.

Sur les talus de la digue sont déposées quelques bottes de foin ; une énorme quantité d'insectes fourmillent sous cet abri ; nous en rapportons les espèces suivantes :

Dromius linearis Ol.
Stomis pumicatus Panz.
Amara ovata Fisch.
Calathus melanocephalus L.
Trechus minutus F.

Tachys scutellaris Germ.
Cercyon hæmorrhoidale F.
C. hæmorrhoidum Gyl.
C. pygmaeum Illig.
C. melanocephalum L.

Megasternum boletophagum Marsh.
Aulalia rivularis Grav.
Falagria obscura Grav.
Oxygaster umbrata Gyl.
Homalota elongatula Er.
H. trinotata Kr.
H. gagatina Baud.
H. sordida.
H. fusca Sahl.
Oligota inflata Manh.
Tachinus rufipes F.
Conurus pubescens Grav.
Philonthus laminatus Creutz.
P. æneus Rossi.
P. atratus Grav.
P. marginatus F.
P. sordidus Grav.
P. varians Payk.
Xantholinus punctulatus Payk.
Leptacinus parumpunctatus Gyl.
L. batychrus Gyl.
Stilicus affinis Er.

Stenus crassiventris Thoms.
S. subæneus Er.
S. oculatus Grav.
Oxytelus rugosus F.
Megarhtrus depressus Payk.
M. denticollis Beck.
Scydmaenus tarsatus Mull.
Choleva agilis Illig.
Trichopteryx lata Mots.
T. Chevrolati Allib.
Ptenidium pusillum Gyl.
P. apicale Er.
Atomaria fuscata Sch.
A. analis Er.
Episternus gyrinoides Marsh.
Lathridius lardarius De G.
L. transversus Ol.
L. minutus L.
Monotoma picipes Herbst.
Anthicus floralis L.
Anisosticta 19-punctata L.
Coccidula rufa Herbst.

En cherchant dans l'herbe sur les bordures de la baie, nous trouvons à demi enterrés :

Stenolophus vespertinus Illig.
Pogonus chalceus Marsh.
Bembidium ustulatum L.
B. varium Ol.
B. lunulatum Fourc.
B. Normannum Dj.
Tachys bistriata Duft.
Homalota triangulum Kr.
Philonthus ebeninus Grav.

P. nigrutilus Grav.
Pæderus longipennis Er.
Stenus nitidus Laod.
S. providus Er.
S. unicolor Er.
S. oculatus Grav.
Bledius tricornis Herbst.
Polydrosus chrysomela Ol.

Sous l'herbe au bord des mares saumâtres :

Anisodactylus binotatus F.
A. pæciloides Steph.
Harpalus ruficornis F.
H. æneus F.
Amara trivialis Gyl.
A. spreta Dej.

A. acuminata Payk.
A. convexiuscula Marsh.
Anchomenus marginatus L.
Tachyusa atra Grav.
Lathrobium lineatocolle Scrib.

Dans une mare de la prairie :

Agabus bipunctatus F.
Laccophilus minutus L.
Hydroporus inæqualis F.
H. picipes F.
Cnemidotus cæsus Duft.
Gyrinus natator L.

G. bicolor F.
Hydrobius fuscipes L.
Anacæna globula Payk.
Helophorus aquaticus L.
H. æqualis Thoms.
Ochthebius marinus Payk.

Enfin, nous devons ajouter quelques insectes ramassés dans les dunes par les botanistes :

Feronia madida var *conciuna*
 Sturm.
Anchomenus parumpunctatus F.
Silpha rugosa L.
S. lævigata F.
Ægialia arenaria F.

Lacon murinus L.
Olocrates gibbus F.
Cneorhinus geminatus F.
Otiiorhynchus atroapterus Gyl.
O. ligustici L.
Cassida murræa L.

Nous avons ainsi rapporté de cette seule journée de chasse 282 espèces de coléoptères, résultat très satisfaisant et qui doit engager les entomologistes de notre Société à visiter la baie d'Authie à différentes époques de l'année, de façon à en obtenir la faune aussi complète que possible.

Nous dûmes quitter avec regret plusieurs places qui méritaient d'être explorées avec soin et plus longuement, entre autres les prairies qui s'étendent le long de l'Authie et où se trouvent des fossés et des mares d'eau douce et d'eau saumâtre qui doivent recéler de bonnes espèces. Le temps nous a manqué pour les parcourir. Ce pourra être l'objet d'un autre voyage.

L. CARPENTIER.

Sur la déhiscence alternative des Anthères.

Dans son livre sur « les Insectes et les Fleurs, » sir J. Lubbock décrit dans les termes suivants les mouvements des anthères dans la *Parnassia palustris*.

« La *Parnassia* a dix étamines, dont cinq seulement portent des anthères ; les autres sécrètent du miel à leur base, et se terminent par des glandes globulaires. Les cinq anthères pollinifères mûrissent non pas simultanément mais successivement, et, à mesure que chacune mûrit, elle se place sur le sommet du stigmate, en se tournant à revers ; le pollen est ainsi rejeté par les anthères, du côté opposé au stigmate, et il est presque impossible que ce dernier en reçoive. Ceci est fait successivement par les cinq étamines. »

Frappé de cette description citée dans l'ouvrage de Bennett sur la fertilisation des fleurs, M. J. Saunders s'est livré, pour en contrôler l'exactitude, à un grand nombre d'observations pendant les années 1878 et 1879, et il a trouvé que la partie de la description qui a trait à la position prise par chaque anthère sur le sommet du stigmate, ainsi qu'à leur maturité en succession, n'est pas absolument exacte.

Voici le résultat de ses observations. Lorsque la corolle s'épanouit, les étamines sont inclinées sur l'ovaire, s'y appliquant étroitement et formant au sommet du stigmate un verticille compacte. L'une des anthères s'élève d'abord, et, à mesure que la déhiscence continue, elle se porte en avant, en décrivant un arc, jusqu'à ce que le filet s'étende entre les pétales. L'anthère vide est suspendue au bord du sépale auquel elle fait face, et elle ne tarde pas à tomber. Les étamines répètent ces mouvements dans un ordre d'alternance qui peut être exprimé par les nombres $\frac{1}{55}$ ou $\frac{45}{1}$, et qui n'offre jamais la succession $\frac{1}{25}$ ou $\frac{34}{25}$.

De nombreuses observations ont permis à M. Saunders de

constater que cette même alternance dans la maturité des anthères se rencontre également dans les fleurs délicates du *Menyanthes trifoliata*. Il est probable qu'on la retrouverait dans d'autres plantes, lorsque le nombre des étamines est le même que celui des pétales.

Lorsque les étamines sont bicycliques, et en nombre double des pétales, la déhiscence se montre d'abord dans le verticille extérieur, où les étamines font face aux sépales, puis dans le cycle intérieur, où les étamines sont en face des pétales. Dans les *Saxifraga granulata* et *S. umbrosa*, qui sont *protérandres* (1), les stigmates restent appliqués l'un sur l'autre, jusqu'à ce que toutes les anthères de la même fleur aient jeté leur pollen. Les étamines mûrissent encore alternativement, le cycle extérieur en premier lieu. Dans la *S. granulata*, chaque anthère, en mûrissant, se courbe sur les stigmates encore fermés, et un insecte qui visiterait la fleur toucherait forcément l'anthère adulte avec la partie de son corps qui entrerait, dans une autre fleur, en contact avec les stigmates en maturité. Lorsque les sacs polliniques sont vidés, les anthères reviennent à leur position primitive près de la périphérie, et, de cette façon, les étamines épuisées n'entravent aucunement l'accès vers les stigmates.

D'autres plantes encore, les *Stellaria holostea* et *S. graminea*, la *Scilla nutans*, et l'*Epilobium hirsutum* ont montré la déhiscence alternative des deux cycles d'étamines.

Enfin, la floraison de l'*Adoxa moschatellina* a offert à M. Saunders des phénomènes analogues d'alternance dans l'épa-

(1) Il arrive parfois que l'organe mâle et l'organe femelle d'une fleur n'arrivent pas en même temps à l'état adulte : Sprengel a donné à ce phénomène le nom de *Dichogamie*. Si les étamines mûrissent en premier lieu, la plante est dite *protérandre*; elle est *protérogyme*, si le pistil mûrit le premier. La fécondation de ces fleurs n'est souvent due qu'à l'intervention des insectes.

nouissement des fleurs. L'*Adoxa* présente une inflorescence en capitule, et chaque tête, portée sur un long pédoncule, consiste en une fleurette terminale, et en quatre fleurettes latérales, disposées au-dessous de la première ; parfois une ou deux fleurettes minuscules se rencontrent entre les fleurs latérales, et un peu au-dessus d'elles. Invariablement, c'est la fleur terminale qui s'ouvre la première, et les autres s'épanouissent en succession alternée représentée par $\frac{4}{3}$ ou $\frac{3}{2}$. M. Saunders n'a pas rencontré la succession $\frac{3}{4}$. Les anthères mûrissaient à si peu d'intervalle qu'il n'a pas été possible de noter leur ordre de développement. Les observations ont porté sur plusieurs centaines de plantes, provenant de diverses localités.

(D'après le « *Science Gossip* »).

R. V.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Oies hybrides fécondes. — Le Dr Charles Darwin a adressé au journal anglais *Nature* le récit d'une expérience faite par lui sur la fécondité de deux oies hybrides, mâle et femelle, provenant de croisement entre l'oie commune et l'oie de Chine. Bien qu'ils provinssent tous deux d'une même ponte, les deux hybrides purent être appariés, et les œufs pondus vinrent bien à éclosion. Il en résulta cinq oies hybrides très belles, qui présentent tous les caractères de leurs parents.

Effets de la gelée sur des Mollusques d'eau douce. — Le Rév. W. C. Hey donne, dans le *Science Gossip* les résultats fort intéressants de ses observations sur ce sujet. L'ouverture d'une écluse avait considérablement abaissé le niveau de la rivière Ouse, à York, et un grand nombre de mollusques d'eau douce étaient restés exposés sur les berges de la rivière.

Une forte gelée survint pendant la nuit (19 janvier), et la vase des berges devint dure jusqu'au niveau de l'eau. Dans cette conjecture, les diverses espèces de mollusques se comportèrent différemment. La *Lymnea peregra* s'enterra dans la boue, par un mouvement rotatoire de sa coquille, et y trouva un asile chaud et humide. Le *Sphærium ovale*, qui s'enfonce, d'habitude, profondément, lorsque le niveau de l'eau baisse au printemps, sortit au contraire de son trou, et tous les individus moururent, si bien qu'il est à craindre que l'espèce n'ait disparu dans la localité. L'*Anodonte* et l'*Unio* s'étaient efforcés de suivre l'eau, comme on pouvait le voir par l'empreinte glacée d'un sillon partant de leur coquille ; mais le froid les avait fait périr. La *Paludina vivipara* n'avait pu résister à la gelée, malgré son opercule et la couche de vase qui recouvre sa coquille.

M. Hey tire de ces faits les inductions suivantes :

1° Que la *Lymnea peregra* a appris, par une sorte d'instinct héréditaire, comment elle peut se préserver de la gelée ;

2° Que le *Sphærium ovale* est accoutumé aux abaissements de la rivière provenant de la sécheresse, et qu'il s'expose alors au soleil, mais qu'il n'est pas habitué à ce phénomène (peu naturel, du reste) d'une rivière qui s'abaisse en hiver ;

3° Que l'*Unio* et l'*Anodonte* savent échapper aux circonstances ordinaires d'un abaissement graduel de l'eau ; mais que la profonde dépression du niveau de l'Ouse les a pris au dépourvu ;

4° Enfin que la *Paludina vivipara* vit à de trop grandes profondeurs pour être accoutumée à une température aussi glaciale.

Combats de Fourmis. — M. A. Miller rapporte dans l'*American Naturalist*, d'assez curieux détails observés par lui dans un combat de fourmis. Les adversaires en présence étaient deux colonies de fourmis rouges. L'armée victorieuse se

composait de plusieurs milliers de fourmis de moyenne taille. Les vaincus appartenaient à une espèce beaucoup plus grande, mais ils étaient moins nombreux. Après une résistance désespérée, ils furent délogés de leur fort.

Les grandes fourmis étaient entraînées chacune par quatre ou cinq petites, qui s'attachaient à leurs antennes et à leurs pattes. A peu de distance de la fourmilière, elles étaient mises en liberté par les petites fourmis, qui toutes, sauf une, retournaient prendre part au combat. Celle-ci, cependant, faisait face à sa captive pendant quelques moments, puis, lui saisissant les antennes, elles les tirait à plusieurs reprises. Après une pause d'un instant, elle répétait son mouvement avec plus d'énergie ; puis, si la grosse fourmi n'y répondait pas, elle la secouait plus vigoureusement. Alors celle-ci, se penchant en avant, faisait sortir de sa bouche une goutte de liqueur sucrée que la petite fourmi s'empressait de boire, après quoi elle relevait sa captive, et partait à son tour. Ce manège se répéta bien des fois pendant la bataille. Quelquefois, la grande fourmi cédait son nectar dès les premières sollicitations. La lutte paraissait n'avoir pas d'autre but que la conquête de cette liqueur sucrée contenue dans l'estomac des prisonnières. Après une semaine, les captives furent libérées ; elles partirent en corps, et ne revinrent pas. Il est probable qu'elles restèrent ainsi détenues jusqu'à ce que leur provision de nectar fût épuisée.

Les Silex de la Craie. — Dans une réunion de la Société géologique de Londres, le Dr Wallich a lu une note sur les Silex de la Craie, dont nous donnons les conclusions principales, d'après le *Science Gossip*. S'appuyant sur ce fait, signalé par lui en 1860, que toute la vie des protozoaires sur le lit de la mer est limitée strictement à la couche immédiatement superficielle des dépôts vaseux, il a indiqué en détail les phases successives de la formation des silex, depuis la période

où la portion principale de la silice dont ils sont composés a été éliminée de l'Océan par les éponges des mers profondes, jusqu'à la période où elle s'est déposée par couches correspondant à la stratification de la craie. Le Dr Wallich maintient les conclusions suivantes :

Là silice qui constitue les silex est tirée principalement des bancs d'éponges qui existent en quantité prodigieuse sur les surfaces occupées par la vase calcaire à Globigérines.

La production et la stratification des silex sont dues presque entièrement aux éponges des mers profondes et à la matière protoplasmique qui les entoure.

Tandis que presque tout le carbonate de chaux provenant en partie des foraminifères et autres organismes qui ont vécu sur le fond et y sont morts, en partie de ceux qui sont tombés au fond après leur mort, sert à former les bancs calcaires, presque toute la silice, provenant des éponges du fond de la mer, ou des protozoaires de la surface, va former les silex.

Les silex sont donc un produit organique, aussi bien que la craie elle-même.

La substance qui a reçu le nom de *Bathybius*, et qui a été regardée comme un être vivant, comme une monère indépendante, est en réalité, du protoplasme spongiaire.

Il n'existe entre la craie et la boue calcaire de l'Atlantique aucune distinction *lithologique* réelle ; on peut donc regarder, à ce point de vue, cette vase calcaire comme étant, selon toute probabilité, une continuation de la formation crétacée.

Une Forêt fossile. — On a découvert récemment, près de Oldham, dans le comté de Lancastre, une forêt fossile dans le terrain houiller. Le professeur Boyd Dawkins y a conduit, dans une excursion, un certain nombre d'étudiants, et s'est attaché à leur faire remarquer cet exemple extrêmement intéressant d'une forêt enfouie et pétrifiée sur la place même

où elle végétait autrefois. Cette végétation est par elle-même d'un aspect étrange, et, si l'on veut trouver des plantes analogues dans la flore d'aujourd'hui, c'est dans les Lycopodiacées qu'il faut les chercher. Les branches et le feuillage de ces cryptogames gigantesques ont été détruits et entraînés, mais il est facile d'en retrouver les traces à quelque distance ; en cherchant bien, on découvrirait des spécimens du fruit.

L'histoire de la fossilisation de ces arbres est assez simple : après avoir végété pendant une période indéterminée, ils se sont décomposés sur place, pendant que le cours des siècles amenait une profonde dépression du terrain, qui s'est trouvé immergé. Les eaux qui ont enlevé le feuillage apportaient un sédiment abondant dans lequel les arbres ont été enfouis. Plus tard, par le progrès de leur décomposition, les troncs primitifs ont disparu, en laissant un creux à la place qu'ils occupaient. Enfin, un nouveau sédiment est venu s'accumuler dans ces espaces vides et les remplir, en se moulant dans la forme des arbres.

La réflexion démontre que le premier dépôt n'a pas pu être très lent à se former, car les progrès de la décomposition du bois auraient fait disparaître le tronc, qui n'aurait pu se mouler en entier.

R. VION.

CORRESPONDANCE.

(L. 33.) — *L'instinct d'un Oiseau.* — Me sera-t-il permis de signaler, par la voie de notre Bulletin, un fait dont j'ai été témoin, et qui me paraît prouver l'existence d'un merveilleux instinct chez les oiseaux, si l'on n'aime pas mieux l'attribuer à un développement extrême du sens olfactif.

Une personne qui possède dans son jardin un petit bassin, y avait déposé quelques coquilles et des algues marines, rapportées d'un voyage à Cayeux. Le lendemain, elle voyait, au bord de son bassin,

un oiseau de mer qui s'y baignait les pattes et paraissait joyeux de se retrouver dans son élément. C'était une de ces mouettes auxquelles on donne vulgairement le nom de *mauves*, et qu'on laisse souvent courir en demi-liberté dans les jardins. Elle s'était échappée d'une des maisons du voisinage, et elle trouva moyen de revenir encore à deux reprises humer les effluves — bien affaiblis — de l'eau de mer.

EDM.

(Q. 30.) — Dans les nos 96 et 98 du Bulletin de la Société Linnéenne, je trouve le terme de *Microbes* employé comme un mot de la langue scientifique. Je l'ai cependant vainement cherché dans le Dictionnaire de Littré. Au risque de passer pour un débutant, je demanderai à l'un de nos collègues plus versés que moi dans la terminologie des sciences naturelles, de vouloir bien me donner la signification de ce mot.

UN CURIEUX.

(R. 30.) — Nous commencerons par remercier « Un Curieux » de nous avoir fourni l'occasion de reprendre notre *Correspondance* qui a chômé depuis trop longtemps ; puis nous nous efforcerons de donner à sa « curiosité » bien naturelle une satisfaction légitime.

Le mot « microbe » est tout nouveau, plus récent même que le supplément au Dictionnaire de M. Littré. Il a été proposé, en 1878, par M. Sédillot pour désigner les organismes microscopiques répandus dans l'atmosphère, et qui, d'après les recherches de M. Pasteur, sont la cause des fermentations, et d'un grand nombre de maladies infectieuses. Court et bien formé, (des mots *μικρος*, petit, et *βίος*, vie,) le mot « microbe » permet de désigner, d'une façon générale et un peu vague, les nombreux organismes que leur extrême petitesse ne permet pas toujours de déterminer d'une façon précise, et qui ont reçu déjà un si grand nombre de dénominations : aérobie, anaérobie, animalcule, bactérie, bactériidie, conferves, corpuscules, ferments, infusoires, micrococci, microdermes, microgèrmes, microphytes, microzoaires, microzymas, monades, spores, torules, vibrions, zymases, etc.

R. V.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

Amiens. — Imp. Delattre-Lenoël, rue de la République, 32.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 100. — 1^{er} Octobre 1880. — 9^e ANNÉE. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la Rédaction du Bulletin, à M. René VION, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Ouvrages reçus, p. 445. — Contributions à la Faune locale, par M. E. DELABY, p. 449. — Sur la *Primula Sinensis*, par M. A. P. ALEXANDRE, p. 454. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 459. Bibliographie : Notes sur l'Apiculture, p. 460.

Ouvrages reçus :

Note sur le *Breyeria Borinensis*, par A. Preudhomme de Borre.

De la meilleure disposition à donner aux caisses et cartons des collections d'insectes, par A. Preudhomme de Borre.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens, n° 203, 204, 205, 206, 207.

Chronique de la Société d'acclimatation, n° 132, 133, 134, 135, 136, 137.

Association française pour l'avancement des sciences. Informations et documents, n° 26.

Psyche, organ of the Cambridge entomological Club. n° 73, 74.

9^e ANNÉE.

10

La Lumière électrique, journal universel d'électricité. T. II, n° 12.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n° 81, 82.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, n° 5, 6, 7.

Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes. Revue n° 5, 6, 7.

Tératologie entomologique. Recueil de coléoptères anormaux, par feu M. S. Mocquerys, réimprimé par les soins de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen, avec une introduction par M. J. Bourgeois. — Rouen, 1880. L. Deshays. 1 vol. in-8. Fig.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure. T. XXI. 4^e cahier, 1879.

Annales de la Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon. 5^e serie. T. I^{er}, 1878.

Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube, n° 55, 56.

Département de la Somme — Conseil général. — Session d'avril 1880. — Rapports du Préfet et de la Commission départementale et procès-verbaux des séances du Conseil. Amiens, 1880. 1 vol. in-8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. XXVII, XXVIII, XXIX.

Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes. 79^e bulletin.

Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire. Juillet-décembre, 1879.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 7, 8, 9.

L'Apiculteur, n° 8, 9, 10.

Sitzungs-Berichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat redigirt. Band. V. Heft. II. 1879.

Archiv für die Naturkunde Liv-Ehst-und Kurlands. Heraus-

gegeben von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft. 1 série.

B. VIII. Lief.

Brebissonia, n° 12. 3^e année, n° 1.

Feuille des jeunes naturalistes, n° 118, 119, 120.

Société belge de microscopie. VI, VII, VIII, IX, X, XI.

Bulletin de la Société industrielle d'Amiens, XVIII.
4^e liv.

Revue des Sociétés savantes. T. II, 2^e liv.

Mémoires de la Société des naturalistes de la nouvelle
Russie. T. II, liv. 1.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.
1879, n° 3, 4.

Mémoires de la Société des sciences physiques et natu-
relles de Bordeaux. 2^e série. IV. 1^{er} cahier.

Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-
lettres de Toulouse, 8^e série. T. II. 1^{er} semestre.

Table alphabétique des matières contenues dans les dix
volumes de la septième série (1869-78) des Mémoires de
l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Tou-
louse, suivie de la Table générale des auteurs. Toulouse.
1880. 1 vol. in-8°.

Bulletin de la Société académique hispano-portugaise de
Toulouse. T. I. 1880. n° 2.

Journal of the royal microscopical Society. Août 1880.

Bulletin d'insectologie agricole. Juillet, août.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation, n° 5, 6, 7.

Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürgischen
Vereins für Naturwissenschaften in Hermandstadt. XXX
Jahrgang.

Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles
publiées par la Société hollandaise des sciences à Harlem.
T. XV. 1^{er} et 2^e liv.

Programme de la Société hollandaise des sciences à Har-
lem. Année 1880.

Annuario della Societa dei naturalisti in Modena. Anno XIV, n° 3.

Schriften der Naturforschenden-Gesellschaft in Danzig — Neue Folge. — 4 B., 4 Heft.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France, n° 20, 22, 24, 25, 26, 27.

Mémoires de l'Académie de Stanislas. 1879. 4^e série. T. XII.

Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig, für das Geschäftsjahr 1879-80.

Anales de la Sociedad científica Argentina. T. X. n° 1, 2.

Travaux des Conseils d'hygiène publique et de salubrité du département de la Somme. T. XXII, année 1879.

Bulletin de la Société d'horticulture de Picardie. Avril, Mai, Juin 1880.

Bulletino della Societa entomologica italiana. 2^o trim. 1880.

Mémoires de la Société des Sciences et Lettres de Montpellier. — Mémoires de la section des Sciences. T. IX, 3^e fascicule.

Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du dép. de l'Aube. 3^e série. T. XVI.

Revista trimensal do Instituto historico, geographico e ethnographico do Brasil. T. XLII. 2^o, 3^o trim. 1879.

Zeitschrift für Entomologie herausgegeben von dem Verein für Schlesische Insekterkunde zu Breslau.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 Jahrgang. 1847-61, 14 vol. in-8. Neue Folge. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Heft. (1870-79.) 7 vol.

Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica. V. 1880.

Entomologisk Tidskrift. 1880. n° 2.

Bulletin scientifique du dép. du Nord et des pays voisins. n° 7.

Bulletin de la Société de Borda. 3^e trim. 1880.

Vierter Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück. Für die Jahre 1876-1880.

Entomologische Nachrichten von Dr Katter in Putbus, n° 19.
Transactions of the Edimburg geological Society. Vol. III.
Part. III.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE LOCALE (*)

- * *Cymindis axillaris* F. — Août. Saint-Fuscien, sous les pierres dans une carrière de craie.
- Dyschirius chaldeus* Er. — Juin. Cayeux-sur-mer, au bord des mares.
- Chlænium agrorum* Ol. — Mai. Marais de Renancourt-lès-Amiens, au bord des eaux.
- Harpalus distinguendus* Duft. — Juillet. Gentelles, à la bordure du bois.
- * *H. honestus* Duft. — Avril. Marcelcave, sous les pierres dans un rideau.
- H. ignavus* Duft. — Juillet. Bois d'Ailly-sur-Somme.
- H. hottentota* Duft. — Avril. Amiens, dans une cour.
- H. tenebrosus* Dej. — Mai. Bois de Gentelles.
- Amara montivaga* Sturm. — Août. Marais de Prouzel.
- * *A. convexior* Steph. — Août. Bois de Marcelcave et marais d'Ignaucourt-en-Santerre, sous les foins coupés.
- A. lucida* Duft. — Mai. Bois de Gentelles, sous les mousses.
- Anchomenus Thoreyi* Dej. — Mai. Marais de Longueau, en battant les bottes de roseaux.
- Bembidium decorum* Panz. — Mai. Amiens, sur les bords de la Somme, sous les pierres baignées par l'eau.
- * *B. Clarki* Daws. — Mai. Marais d'Aveluy près d'Albert.
- * *B. lunulatum* Fourc. — Juin. Marais de Renancourt. — Août. Noyelles-sur-mer, au bord des mares.

(1) Les coléoptères précédés d'un astérisque sont nouveaux pour le Catalogue du département de la Somme.

- * *B. iricolor* Bedel. — Août. Noyelles-sur-mer, avec le précédent.
- * *Anacæna limbata* F. — Juillet. Bois de Gentelles, dans une mare.
- * *A bipustulata* Marsh. — Avril. Marais de Renancourt. — Août. Marais d'Ignaucourt.
- * *Laccobius alutaceus* Thoms. — Avril et juin. Marais de Renancourt.
- * *L. nigriceps* Thoms. — Mai. Marais de Renancourt.
- * *Helophorus Erichsonis* Bach. — Avril. Marais de Rivery-lès-Amiens.
- * *Cryptopleurum Vaucheri* Tourn. — Juillet. Ailly-sur-Somme, sur un chemin, dans des crottins de cheval.
- Ocalea decumana* Er. — Mai et juin. Marais de Renancourt.
- Allochava brevipennis* Grav. — Avril. Marais d'Ignaucourt.
- * *A. villosa* Manh. — Janvier. Marcelcave, sous les mousses au pied des arbres dans un plant. — Mai. Sailly-le-Sec, en grand nombre dans un pigeonnier, dans la colombine.
- A. grisea* Kr. — Août. Saint-Valery-sur-Somme, sous la laisse de mer, en grand nombre.
- * *A. bisignata* Er. — Avril. Amiens, à la citadelle. — Juin, Henriville, sous un chien mort. — Juillet. Saint-Fuscien.
- Lomechusa paradoxa* Steph. — Avril. Marais d'Ignaucourt et bois de Gentelles, sous les feuilles mortes.
- Myrmedonia Haworthi* Steph. — Avril. Marais d'Ignaucourt, sous les feuilles mortes.
- Tachyusa concolor* Er. — Mai. Marais de Renancourt.
- Homalota gregaria* Er. — Mai. Amiens, au bord de la Somme, sous les pierres baignées par l'eau.
- H. volans* Scriba. — Mai. Marais de Renancourt.
- H. hygrobia* Thoms. — Mars. Amiens, île Sainte-Aragone.
- * *H. imbecilla* Waterh. — Août. Saint-Valery-sur-Somme, sous la laisse de mer.
- H. nigella* Er. — Juin. Marais de Longueau, sous les débris de roseaux.

- H. flavipes* Grav. — Juillet. Bois d'Ailly-sur-Somme, dans un nid de *Formica rufa*, dans un chêne abattu.
- H. xanthopus* Thoms. — Juillet. Marais de Longpré-lès-Amiens, dans les bouses de vaches.
- H. divisa* Mærk. — Août. Saint-Valery-sur-Somme, sous la laisse de mer.
- * *H. angusticollis* Thoms. — Septembre. Saint-Fuscien, dans des excréments d'hirondelle, au-dessous d'un nid.
- * *H. coriaria* Kr. — Juin. Marais de Boves.
- H. oblita* Er. — Septembre. Saint-Fuscien, dans une citrouille gâtée.
- H. atramentaria* Gyl. — Juin. Cayeux-sur-mer.
- H. aterrima* Grav. — Août. Saint-Valery, dans la laisse de mer.
- H. pygmaea* Grav. — Avril. Amiens, à la Hotoie. — Juillet. Amiens, près d'une fosse à fumier.
- H. parva* Sahl. — Août. Saint-Valery, sous la laisse de mer.
- H. pulchra* Kr. — Juin. Cayeux-sur-mer.
- Phlaeopora corticalis* Er. — Avril et juin. Amiens et Marcelcave, sous l'écorce d'un orme abattu.
- * *Gyrophæna pulchella* Heer. — Octobre. Bois de Gentelles, dans les champignons.
- G. bihamata* Thoms. — Janvier. Marais d'Ignaucourt, dans les mousses au pied des arbres.
- Myllæna elongata* Mathew. — Mai. Amiens, sur les bords de la Somme.
- * *Tachinus palliolatus* Kr. — Septembre. Saint-Fuscien, dans les champignons.
- Tachyporus humerosus* Er. — Février et avril. Marcelcave, dans les mousses au pied des arbres, dans les plants.
- Mycetoporus nanus* Er. — Mai. Amiens, dans du fumier.
- Quedius ochripennis* Mén. — Juin. Bois de Marcelcave. — Juillet. Dunes de Saint-Quentin et Saint-Fuscien.
- Q. modestus* Kr. — Juin. Marais de Boves, dans des bottes de foin.

- Xantholinus tricolor* F. — Juillet. Ailly-sur-Somme, sous des débris de paille humide. — Août. Amiens, sous une poule morte.
- * *Stenus Kiesenwetteri* Rosh. — Mai et juin. Marais de Longueau, sous des débris de foin.
- * *Trogophleus pusillus* Grav. — Juillet. Amiens, près d'une fosse à fumier.
- Syntomium æneum* Mull. — Août. Saint-Valery, dans la laisse de mer.
- * *Catops Watsoni* Spence. — Juillet. Amiens, sous une poule morte.
- * *Cyrtusa pauxilla* Schmidt. — Juillet. Boutillerie-lès-Amiens, en fauchant au bois de pins.
- * *Clambus pubescens* Redt. — Juin. Amiens, sous une planche mise comme piège, près d'une fosse à fumier.
- * *Trichopteryx grandicollis* Manh. — Avril. Marcelcave.
- * *Ptilium myrmecophilum* Allib. — Août. Saint-Fuscien, bois Semé, dans un nid de *Formica rufa*.
- Hister merdarius* Hoffm. — Août. Bois d'Ailly-sur-Somme, dans un nid de *Formica rufa*, dans un chêne abattu.
- Saprinus virescens* Payk. — Avril. Marcelcave. — Juin. Marais d'Ignaucourt. — Juillet. Dunes de Saint-Quentin, sur un lapin mort.
- Saprinus rotundatus* Ill. — Mai. Sailly-le-Sec, en grand nombre dans un pigeonnier, dans la colombine. — Août. Bois d'Ailly-sur-Somme, dans un nid de *Formica rufa*, dans un chêne abattu.
- * *Cryptophagus Schmidt* Sturm. — Août. Saint-Fuscien, sous les pierres dans une carrière de craie.
- * *Cryptophagus cellaris* Scop. — Mai. Sailly-le-Sec, dans un pigeonnier.
- * *Atomaria atra* Herbst. — Août. Marais d'Ignaucourt, sous les foin coupés.
- * *Atomaria apicalis* Er. — Juin. Amiens, sous des chardons coupés. — Marais d'Ignaucourt.

Lathridius filiformis Gyl. — Avril. Marcelcave, dans la paille au pied d'une meule. — Mai. Amiens, sur un appui de fenêtre.

Corticaria impressa Ol. — Février. Marais de Boves, dans les bottes de roseaux.

Monotoma conicicollis Guér. — Août. Saint-Fuscien, dans un nid de *Formica rufa*, au bois Semé.

Monotoma quadricollis A. — Novembre. Saint-Fuscien, dans le terreau d'une couche à melons.

Symbiotes pygmaeus Hamp. — Octobre et novembre. Saint-Fuscien, dans le terreau d'une couche à melons.

Typhæa fumata L. — Août. Marais d'Ignaucourt, sous les foins coupés.

Dermestes bicolor F. — Mai. Sailly-le-Sec, dans la colombine d'un pigeonnier. — Août. Marcelcave, pris un exemplaire mort, dans les mêmes conditions.

Byrrhus murinus F. — Août et septembre. Saint-Fuscien, dans une carrière de craie, montant aux parois.

Trox hispidus Laich. — Juin et juillet. Amiens, sous un cadavre de chien.

T. sabulosus L. — Juin. Gentelles.

T. scaber L. — Juin. Amiens, près d'une fosse à fumier.

* *Gnathocerus testaceus* Dej. — Janvier, mai et septembre. Amiens, dans du pain.

* *Anthicus quisquilius* Thoms. — Novembre. Saint-Fuscien, dans le terreau d'une couche à melons.

Apion rugicolle Germ. — Juillet. Boutillerie-lès-Amiens.

A. Waltoni Steph. — Juin. Marais de Longueau, en fauchant.

A. affinis Kirb. — Août. Mers, au bois de Rampval.

Tychius genistæ Bohm. — Août. Saint-Fuscien, au bois Ducorroy.

Coptocephala scopulina F. — Août. Saint-Fuscien, en fauchant sur les graminées, dans une carrière de craie.

Thyamis ballotæ Marsh. — Juillet. Bois d'Ailly-sur-Somme.

* *Scymnus biverrucatus* Panz. — Juin. Bois d'Ailly-sur-Somme.

E. DELABY.

Nous extrayons, en l'abrégéant, des Actes de la Société des sciences naturelles de Padoue, un cas de Tératologie qui intéressera sans doute nos lecteurs, en leur prouvant, une fois de plus, que ce ne sont pas les occasions qui manquent à l'observateur, mais l'observateur qui néglige ces occasions.

Sur la *Primula Sinensis*

Par le Dr O. PENZIG.

Parmi les plantes indigènes ou étrangères, enlevées à leur sol natal et soumises par l'homme à une culture spéciale, qui se prêtent le mieux à la création de nouvelles variétés, s'offre en première ligne la Primevère de la Chine, si connue par ses belles fleurs hivernales.

Cette primevère entre nos mains, comme beaucoup de ses congénères, ne nous présente pas seulement un grand nombre de variétés, mais aussi de nombreux cas de tératologie dont la cause réelle échappe plus ou moins à nos investigations.

Par exemple : les cas de métamorphoses *progressives* où le calice prend l'apparence d'une corolle — d'où la primevère dite « double » — sont assez communs. Communs aussi sont les cas de métamorphoses *régressives* où la corolle devient verte et prend la forme de sépales, constituant ainsi la variété dite « verte ». Ainsi des autres.

Or, le cas de tératologie qu'il me fut donné d'observer sur les primevères cultivées au jardin botanique de Padoue me paraît présenter certaines particularités nouvelles ; de plus, ayant pu tirer de mes observations quelques conclusions précises sur la valeur morphologique des ovules de primevères, j'ai cru qu'il n'était pas inutile d'en faire part au public.

Je me servirai donc, comme base à mes recherches, de trois individus de la *Primula Sinensis* Lindl. qui tous les trois se transformèrent au point de frapper l'œil le moins exercé.

Tout d'abord, mon attention fut attirée par la couleur verte de presque toutes les fleurs de la corolle, lesquelles, outre ce changement, offraient encore une frappante disproportion entre la grandeur ordinaire du limbe et celle du tube de la corolle.

Nous désignerons donc la transformation survenue dans le cas présent, par les mots « phyllomanie » ou « virescence » ; c'est-à-dire par la métamorphose régressive dans laquelle les sépales, les pétales, les étamines et le gynécée ou contenu de l'ovaire, manifestaient une tendance à devenir herbacés et comme foliacés.

Voyons maintenant jusqu'à quel degré la phyllomanie attaque notre primevère, et quels sont les organes qui en sont particulièrement affectés.

Dans la plupart des cas, le calice a subi une altération plus ou moins profonde.

Au lieu d'avoir la forme d'une large cloche, à base plane et circulaire caractéristique du calice de notre espèce, celui-ci montre une tendance à allonger sa partie inférieure en un tube cylindrique parfois assez développé.

Moins variable nous paraît le limbe du calice. Je n'ai constaté l'augmentation du nombre des divisions calicinales que dans un très petit nombre de fleurs, augmentation concordant toujours avec celle des pétales. Dans un seul cas, j'ai vu un développement irrégulier, non symétrique du calice, formé cette fois d'une espèce de gonflement affectant un seul côté.

Un champ plus vaste d'observation nous est offert par l'évolution anormale de la corolle.

Dans les fleurs dont le calice est pourvu d'un long tube, la corolle subit généralement la même modification ; elle présente un tube prolongé qui, parfois, dépasse en extension le tube calicinal et s'étend assez loin au-delà de l'ouverture du calice.

Ce tube de la corolle, dans quelques exemplaires, a pris une couleur rouge foncé par la présence d'un liquide violacé et comme vineux dans les cellules épidermiques.

A l'endroit de l'insertion des étamines se trouve aussi quelquefois une espèce de gonflement du tube lui-même ; plus rarement il présente un étranglement au milieu de sa longueur.

Le caractère principal qui appelle l'attention dans la plante altérée git dans la couleur du limbe de la corolle qui fait voir toutes les nuances possibles, depuis la couleur normale — rose-violacée claire — jusqu'au vert le plus pur.

Si nous soumettons au microscope les fragments convenablement préparés d'une corolle de couleur mixte, nous apercevons dans les cellules des granules de chlorophylle nageant dans le liquide coloré qui d'ordinaire occupe seul ces cellules.

Plus sont nombreux et prépondérants ces granules de chlorophylle, plus verte nous apparaît la corolle, tellement qu'en celles qui sont entièrement vertes nous voyons une prédominance marquée de la chlorophylle.

En certains cas, le bord des pétales totalement vert était pourvu de fines dentelures, exactement comme les feuilles mêmes de notre plante.

Plus souvent que dans le calice, nous rencontrons dans la corolle une addition aux éléments qui la constituent, et particulièrement dans l'un des trois exemplaires étudiés, j'ai pu observer sur plusieurs fleurs six ou même sept divisions du limbe.

Sur deux de ces fleurs les pétales n'étaient pas également développés ; deux lobes voisins se trouvaient plus petits, en sorte que la fleur avait une forme zygomorphe. Les deux lobes plus petits restaient distincts par leur couleur verdâtre tandis que les autres gardaient la teinte originale. Tandis que la corolle se prononçait ainsi pour une modification

régressive, les étamines—qui dans les cas tératologiques sont les premières à se transformer — n'offraient ici qu'une altération de peu d'importance.

Le plus remarquable, c'est que les anthères, qui sont presque sessiles dans le tube corollaire des fleurs normales, sont supportées ici par de longs filets blancs, poilus, qui parfois même projettent les anthères hors de l'embouchure de la corolle.

Souvent ces filaments sont inégaux et leur longueur varie à proportion de la fleur.

Les anthères n'offrent d'autres particularités que le fait d'être stériles et qu'à leur teinte normale, le jaune, se substitue la chlorophylle. Il faut s'aider du microscope pour s'assurer que le pollen qu'elles contiennent est formé, mais stérile, que ses granules sont flasques, plus petits qu'à l'ordinaire et vides.

Les pistils de ces fleurs anormales sont les organes les plus dignes d'attention, parce que, métamorphosés d'une façon toute particulière, ils sont aptes à nous donner l'explication de la valeur morphologique des ovules de nos primevères, valeur qui jusqu'ici était restée singulièrement problématique.

Si, parmi les plus allongées, nous ouvrons le tube de la corolle d'une fleur anormale, nous remarquons que dans sa cavité est renfermé un autre tube, moins long, d'une consistance toute semblable au premier, mais blanc et couvert de poils glanduleux ordinairement tournés vers l'intérieur de l'ovaire. La paroi interne du cylindre est pourvue de poils égaux, tandis que les stomates manquent sur chacune de ses faces.

Ce tube ou cylindre peut arriver à une longueur de 0,040 millimètres et n'est autre chose que l'ovaire même ainsi transformé dans notre primevère.

De fait et si nous y regardons de près, nous trouverons

attaché au sommet du pistil (souvent gonflé, rugueux et coloré en vert) un rudiment de style couronné d'un stigmate arrondi.

Nous avons donc, avec certitude, dans le pistil, une transformation régressive avec tendance à prendre les caractères propres aux verticilles des pétales.

Voyons enfin les changements que subit l'ovaire et comment se comportent les ovules en de telles circonstances.

La columelle ou organe central est assez développée dans tous les cas pour arriver à la longueur de 0,002^m 1/2. Souvent la pointe terminale a subi une pareille extension et se divise en deux branches couvertes de poils glanduleux. Cette expansion de l'organe central est sujette à de profondes altérations, et la manière dont elle se comporte nous fournit seule les moyens d'expliquer la valeur morphologique des ovules.

Ici, ces ovules ne sont guère que des lobes foliacés transformés qui font partie de feuillets spéciaux lesquels, au lieu d'être roulés ensemble, se développent librement.

Je résumerai en peu de mots les résultats les plus importants de mes observations :

1° Le cas tératologique qu'ont présenté nos primevères peut être regardé comme une métamorphose régressive plus accentuée dans les pétales et dans le pistil que dans les autres verticilles de la fleur.

2° Notons que la base du calice et de la corolle ont une tendance à s'allonger considérablement.

3° La même tendance se manifeste aussi dans la présence de longs filaments sur lesquels reposent les anthères ordinairement sessiles.

4° Un intérêt tout spécial est dû au développement anormal de la colonne centrale que nous avons appelé columelle, puisqu'elle se transforme en une véritable touffe de folioles.

5° Les folioles nées sur l'organe central portent sur leurs

bords les ovules qui ont la valeur de lobes ou dents foliacées transformés.

6° De tout ce qui précède il résulte que l'organe central qui se trouve dans l'ovaire de nos primevères n'est pas de nature exclusivement axile, mais qu'il représente un sixième verticille interne soutenu par le prolongement de l'axe floral.

A. P. ALEXANDRE.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS

Le choléra des poules. — Nous avons déjà parlé (Bulletin n° 96, juin 1880) du choléra des poules, et des remarquables expériences de M. Pasteur. Mais le virus atténué formé par M. Pasteur, et les inoculations préventives qu'il en a su faire, offrent tant de rapports avec la question capitale de la vaccine et de la variole humaines, qu'on nous permettra peut-être de dire encore quelques mots sur cet important sujet.

Les conditions de non-récidive de la maladie sont variables chez les poules : certaines résistent à un virus très virulent à la suite d'une seule inoculation préventive du virus atténué ; d'autres exigent deux et même trois inoculations préventives ; mais il est toujours possible de vacciner la poule d'une manière complète, c'est-à-dire de la rendre absolument réfractaire au virus le plus virulent. Lorsqu'on a atteint cette immunité complète, on peut, sans produire d'effet, inoculer le microbe en un point quelconque du corps, et même le faire pénétrer par les voies digestives : les poules sont alors dans l'état constitutionnel des animaux que le choléra des poules n'atteint jamais.

L'explication que M. Pasteur suggère est que le microbe auteur de la maladie, pour satisfaire aux actes de sa vie propre, altère ou détruit dans le corps de l'animal certaines matières, dont la présence était absolument nécessaire pour lui permettre de se développer. Et il ajoute : « toute culture, » en général, modifie le milieu où elle s'effectue : modification du sol, s'il s'agit des plantes ordinaires ; modification

» des plantes ou des animaux, s'il s'agit de leurs parasites ;
» de nos liquides de culture, s'il s'agit des mucédinées, des
» vibrioniens ou des ferments. Ces modifications se mani-
» festent et se caractérisent par cette circonstance que des
» cultures nouvelles des mêmes espèces dans ces milieux
» deviennent promptement difficiles ou impossibles. »

Ces vues larges, appuyées sur des expériences rigoureuses, nous paraissent fournir de précieuses inductions pour l'étude et la guérison de nos maladies infectieuses. R. VION.

BIBLIOGRAPHIE

Etudes et Notes sur l'Apiculture

à l'Exposition universelle de 1878, par J.-B. LE RICHE.

M. Le Riche, instituteur, et l'un de nos collaborateurs au Bulletin de la Société, vient de faire paraître le premier fascicule de ce travail, extrait du Bulletin de la Société d'Apiculture de la Somme. Cette publication, d'une exécution très soignée, et enrichie de nombreuses gravures dues à M. Alexandre Leroy, ne comprend pas moins de 60 pages de texte explicatif. M. Le Riche s'est attaché à décrire les nombreux appareils imaginés pour l'éducation et la conservation des abeilles, ainsi que pour la bonne préparation de leurs produits. Il a fait là une œuvre utile, et dont les apiculteurs, amateurs ou industriels, lui doivent savoir gré.

Ce qui ajoute pour nous à l'intérêt de cette notice, c'est que ce premier fascicule renferme le compte rendu fort détaillé de l'exposition de la Société d'Apiculture du département de la Somme. R. V.

Le Rédacteur en chef :
R. VION.

Amiens. — Imp. Delattre-Lenoel, rue de la République, 32

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 101. — 1^{er} Novembre 1880. — 9^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, rue Voiture, 8, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 10, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 9 octobre 1880, p. 461. — Ouvrages reçus, p. 464. — Les Œufs nains, par M. R. VION, p. 466. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 467. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 473. — Correspondance : Collections scolaires, par M. J. PUDEPIÈRE, p. 475.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 9 OCTOBRE 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° La Société des naturalistes de la Nouvelle-Russie annonce l'envoi du tome II de ses Mémoires.

2° La Société hollandaise des sciences, à Harlem, annonce l'envoi du tome XV, 1. 2. des Archives néerlandaises.

3° La Société géologique d'Édimbourg accuse réception de n° du bulletin.

4° La Société académique hispano-portugaise de Toulouse propose l'échange des publications, en nous adressant les deux premiers fascicules de ses annales.

Cette proposition est acceptée.

9^e ANNÉE.

41

5° La Société des sciences et arts de Vitry-le-François annonce l'envoi du tome IX de ses mémoires.

6° L'Académie des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse annonce l'envoi du dernier volume de ses mémoires accompagné de la table de la 7° série.

7° L'Académie royale des sciences, lettres et arts de Modène annonce l'envoi du volume XIX de ses mémoires.

8° M. le Chef de service des échanges internationaux annonce l'envoi de plusieurs publications venant de l'étranger.

9° M. le Préfet de la Somme demande l'état des valeurs possédées par la Société Linnéenne, ainsi qu'un état des recettes et dépenses en 1879.

Ces documents ont été remis par M. le Président.

10° L'Académie de Stanislas offre le volume annuel de ses mémoires. Ce volume a été retiré du dépôt.

11° L'Académie des sciences et lettres de Montpellier annonce l'envoi du fasc. 3 du tome IX, de ses Mémoires.

12° L'Académie de Macon annonce l'envoi du tome II de ses Annales.

13° Programme des questions mises au concours pour 1880-1881 par la Société industrielle d'Amiens.

14° La Société d'histoire naturelle d'Osnabrück annonce l'envoi de ses publications.

15° La Société d'histoire naturelle de Dorpat réclame nos publications qu'elle n'a pas reçues. — L'envoi a été fait par l'entremise du bureau des échanges internationaux et doit être arrivé maintenant à destination.

16° La Société d'histoire naturelle de Dantzig annonce l'envoi du 4° cahier de ses Annales.

17° La Société d'histoire naturelle de Brunswick annonce l'envoi de ses dernières publications.

Sur la proposition de M. le Président, l'assemblée vote la

souscription à l'ouvrage de M. Gosselet, intitulé : *Esquisse géologique du Nord de la France et des contrées voisines*.

M. le Président donne ses notes bibliographiques sur les ouvrages reçus pendant les vacances.

M. Codevelle dépose sur le bureau un jeune chat monstrueux que M. Riquier lui a fait parvenir, par l'entremise de M. Michel Vion, et qu'il a pris soin de faire empailler. Cet animal présente une anomalie remarquable de la tête qui est double dans la partie inférieure et redevient à peu près normale à la hauteur du front, de sorte que les yeux sont au nombre de quatre, mais les deux intérieurs sont réunis.

Ce monstre n'a pu vivre que quatre jours.

Des remerciements sont votés aux personnes qui ont pris soin de conserver pour nos collections ce curieux spécimen de tératologie.

M. A. Lefebvre donne ensuite quelques détails sur ses expériences de pisciculture. Ayant mis avec des Cyprins dorés de la Chine un mâle de Cyprin Télescope, il obtint une génération de poissons qui ne rappelait que les caractères des Cyprins rouges ordinaires, mais une deuxième génération offrit des métis qui se rapprochaient du type Télescope, soit par les yeux saillants, soit par le ventre ballonné et les nageoires molles.

M. Lefebvre donne aussi lecture d'une note extraite de la *Revue d'économie rurale* sur l'utilité des mouches domestiques.

Suivant l'auteur de cette note relatant les expériences d'un chimiste anglais, M. Emerson, le rôle utile des mouches consisterait dans la destruction d'acariens microscopiques qu'il nomme poux, lesquels acariens seraient nuisibles à l'homme. (On ne dit pas comment, ni à quelle espèce ils appartiennent).

Ces observations qui datent déjà d'un certain temps, ne paraissent pas avoir été suffisamment contrôlées. Si les mouches sont quelquefois couvertes d'acariens, ce n'est pas une

raison pour croire qu'elles n'ont d'autre mission que de nous en débarrasser: Beaucoup d'autres insectes portent aussi sur eux des parasites analogues sans qu'on ait songé à les considérer, à cause de cela, comme remplissant une mission providentielle.

Les mouches se nettoient et font leur toilette à la manière des chats. C'est là un acte de propreté qu'il leur est indispensable de répéter fréquemment pour se débarrasser, non seulement de leur vermine, mais aussi des poussières variées que leur corps velu ramasse dans l'atmosphère, et qui finiraient à la longue par alourdir leurs ailes et poisser l'extrémité de leurs pattes si bien organisées pour courir sur les surfaces lisses.

Si donc les mouches domestiques ont à remplir une mission utile pour l'homme, il faut plutôt la chercher dans l'étude de leur état larvaire.

C'est pendant cette période de leur existence qu'associées à d'autres espèces d'insectes elles contribuent à désagréger et à rendre assimilables à la végétation les fumiers et autres matières en décomposition qui leur servent de nourriture et de logement. Parvenues à l'état parfait, les mouches ont toujours été regardées, sinon comme des bêtes nuisibles, du moins comme importunes et désagréables. Cet été surtout, leur nombre était beaucoup plus grand que les années précédentes sans qu'on ait pu leur attribuer un rôle particulier dans la salubrité de l'atmosphère.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus

Bulletin de la Société entomologique suisse. Vol. VI, n° 1.
Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation, n° 8.

Brebissonia, n° 2. 3.

Bulletin scientifique du département du Nord, n° 6, 8.

Feuille des jeunes naturalistes, n° 113, 114, 117, 121.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique française, n° 28, 29.

Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Havre, n° 17, 18.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure, n° 1.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n° 83.

Anales de la Sociedad española de historia natural. T. IX, liv. 2.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens, n° 209, 210.

Journal of the royal microscopical Society. Oct. 1880.

Chronique de la Société d'acclimatation, n° 138, 139.

Mittheilungen der Berg-und Hüttenmännischen Vereins Maja zu Clausthal. Neue Folge. Heft. II.

Psyche, organ of the Cambridge entomological Club, n° 75.

L'Apiculteur, n° 11.

Achter Jahresbericht der Westfälische Provincial Vereins für Wissenschaft und Kunst pro 1879.

Bulletin de la Société des sciences de Nancy. Série II, fascicules X et XI.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. XX. XXI, XXII.

Mémoires de la Société d'émulation de Cambrai. T. XXVI.

Bulletin de la Société d'apiculture de la Somme n° 21.

Anales de la Sociedad científica Argentina. T. X, n° 4.

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne. Sept. 1880.

Bulletin de la Société académique hispano-portugaise de Toulouse. T. I^{er}, n° 3.

Société belge de microscopie. Bulletin n° 12.

Memorie della regia Accademia di scienze, lettere ed arti in Modena. T. XIX.

Bulletin d'insectologie agricole, n° 9, 10.

Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes. Revue, n° 9.

Atti della Società Toscana di scienze naturali. Memorie. Vol. IV, fasc. 2.

Quelques mots sur l'organisation et l'histoire naturelle des animaux articulés, par Alf. Preudhomme de Borre.

Notes sur le genre *Macroderes* Westwood, par Alf. Prudhomme de Borre.

Description d'une espèce nouvelle du genre *Trichilum* Harold, par le même.

Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes. Bulletin 80.

Bulletino della Società entomologica italiana. Trimestre III, 1880.

Les Œufs nains.

M. R. Standen écrit, sur ce sujet, dans le N° du mois d'août de « *Science Gossip* » un article, dont nous résumons les points principaux.

La plupart des éleveurs de volailles connaissent bien les petits œufs qui sont quelquefois pondus par la poule domestique, et qu'on appelle des œufs nains. Beaucoup de gens les regardent comme les derniers œufs pondus par une poule, et croient que, lorsqu'un de ces oiseaux a pondu cent œufs, il en pond un ou deux petits, qui sont les derniers. M. Standen admet qu'ils sont dus à une lésion de l'ovaire, souvent causée par la façon brutale ou peu soigneuse avec laquelle les éleveurs manient leurs poules, ou bien par l'épuisement des forces productrices de l'oiseau, qu'on force, par la sous-

traction de ses œufs, à pondre trop fréquemment. Dans certains pays, en Touraine notamment, on croit que ces œufs ont été pondus par de vieux coqs, et que, s'ils sont soumis à l'incubation, il en naîtra un basilic dont le regard suffit pour donner la mort. Semblable superstition existe en Bretagne et sans doute en bien d'autres endroits.

M. Standen a recueilli des œufs nains de poules, et même de quelques oiseaux vivant à l'état sauvage ; il a des œufs de poules qui ne sont pas plus gros que ceux d'un moineau ou d'un rouge-gorge. Chez les oies et les dindons, les œufs nains sont très rares ; mais ils se rencontrent assez communément chez les vanneaux. M. Standen a recueilli des œufs nains de bécasse, de coq de bruyère, de grive, de merle, de pinson, de mésange, de faisan, etc. Quelques-uns de ces œufs sont aussi petits qu'un œuf de roitelet ; un œuf nain de linotte est même beaucoup plus petit. Le collectionneur fera bien de s'assurer aussi exactement que possible de leur provenance, car, indépendamment des erreurs de détermination que peut causer la petitesse inusitée de ces œufs, il arrive que la matière colorante destinée à un œuf entier se trouve répartie sur une moindre surface, et que la teinte plus foncée ou les taches plus nombreuses de ces œufs en rendent ainsi la détermination plus difficile.

R. VION.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Je continue la revue des publications qui nous sont adressées. Je n'ai d'autre but, vous le savez, que d'appeler votre attention sur les travaux d'histoire naturelle qu'elles renferment et de provoquer chez vous le désir de lire ceux qui ont pour vous un intérêt spécial, et par là un rapport de votre part.

Lire pour soi ne suffit pas ; les sociétés doivent être un centre d'action et chacun doit contribuer au mouvement et entretenir la vie commune. Les lectures, les communications, les discussions sont des éléments nécessaires de cette vie qu'il nous importe de maintenir, et les matériaux ne manqueront point, qui, après avoir excité votre curiosité, exciteront la nôtre, si vous nous apportez le fruit de vos lectures et vos diverses impressions.

Je recommande à tous, dans les Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse, un excellent article de M. Joly : Exposé sommaire des doctrines de Darwin. L'auteur que ses travaux ont rendu des plus compétents, trouve cette doctrine ingénieuse et séduisante, mais il ne la voit point établie sur des faits suffisamment nombreux et probants ; ce n'est donc point pour lui une vérité scientifique irréfutablement démontrée.

Dans un mémoire sur la conformité de l'humérus chez les vertébrés, M. Lavocat, après une comparaison très étudiée de l'humérus chez tous les quadrupèdes, montre que la torsion supposée n'a jamais existé ; que l'avant-bras ne s'est jamais fléchi en arrière, ni dans les espèces vivantes ni dans les fossiles ; que les membres thoraciques sont construits comme les membres pelviens, et que les modifications qu'on y observe sont dues uniquement à des adaptations fonctionnelles.

Je signalerai aux botanistes le savant travail de M. Clos sur la feuille florale et le pistil ; ils y trouveront des recherches d'organogénie les plus délicates et les plus curieuses.

— Trois articles curieux dans la Brébissonia : l'un de M. Miquel sur les poussières organisées de l'atmosphère ; l'autre de M. Crié, sur les anciens climats et les flores fossiles de l'ouest de la France ; l'autre de M. Paul Petit sur l'*Hildebrandtia rivularis*, une des rares floridées d'eau douce, qu'il a recueillie dans la fontaine publique de Morsange-sur-Orge (Seine-et-Oise).

Vous lirez avec intérêt, dans le Bulletin scientifique du département du Nord, l'étude de M. Bertrand sur la théorie du faisceau dans les plantes ; celle de M. Tourneux sur l'anatomie générale et ses méthodes ; de M. Moniez sur l'embryologie de la Ligule ; du même auteur, une note satyrique sur les Cestodes et les helminthologistes ; de MM. Dastre et

Muller, un beau travail sur le grand sympathique, et un excellent compte rendu de M. Barrois sur les travaux de la Société géologique du Nord en 1879-80.

Dans le volume de l'Académie d'Arras qui est tout entier consacré à l'histoire, je signalerai la biographie de M. Maurice Colin, ancien maire d'Abbeville, qui conçut le projet d'un musée d'histoire naturelle et l'installa dans les combles de l'ancienne abbaye de Saint-Vaast.

On trouve dans l'Apiculteur, à côté d'articles de physiologie et de discussion sur les diverses races d'abeilles, des travaux de statistique qui montrent l'utilité de l'apiculture et la valeur trop peu connue des produits que l'on peut obtenir et qu'obtiennent réellement les éleveurs soigneux et intelligents.

Le Bulletin de la Société d'acclimatation contient le rapport sur les travaux de la Société. Les curieux qui visitent son charmant jardin admirent les nombreux animaux d'espèces variées qu'il renferme, et ignorent, pour la plupart, les services rendus par la Société par ses essais d'acclimatation et de propagation ; on ne se doute point, en effet, de la quantité d'espèces qu'elle a introduites, des productions qu'elle a créées, et que le rapport fait connaître.

Vous lirez avec plaisir, j'en suis assuré, le travail sur la floraison, ses causes et moyens, que M. Fernand Lequet a publié dans le Bulletin de la Société d'horticulture de Picardie.

Dans le Bulletin du Comice agricole d'Amiens, je signalerai un article du D^r Schneider sur la vermine des volailles contre laquelle il indique le rôle bienfaisant de l'eau. M. Lemaire, grand éleveur de volailles, à Crosne (Seine-et-Oise), partage cet avis, mais il craint l'action de l'eau froide et préfère un traitement à sec. Il emploie avec succès un mélange de terre, de cendre et de fleur de soufre, qu'il maintient à l'état pulvérulent dans un endroit couvert. Les volailles vont se rouler dans ce milieu poudreux qu'elles recherchent et s'y débarrassent des parasites qui les rongent. Le n^o du 15 septembre, contient sur la propagation du charbon, une note qui mérite toute l'attention des cultivateurs. Dans le suivant vous lirez un charmant article sur l'utilité des mouches ; ce point de vue semble tout nouveau.

Je signalerai dans le bulletin de l'Association scientifique de

France un rapport de M. Alp. Milne Edwards sur les recherches relatives à la faune sous-marine du golfe de Gascogne, recherches qui paraissent avoir pleinement satisfait les explorateurs. — M. Léon Vaillant y fait connaître un mémoire de M. de Montangé sur les ennemis et les maladies de l'huître dans le bassin d'Arcachon. Le même recueil reproduit, d'après la Revue britannique, une notice sur l'élevage de l'autruche et les produits qu'on en doit attendre. — Je ferai remarquer en passant qu'il manque à notre bibliothèque plusieurs numéros de cet excellent recueil et qu'il importerait de les réclamer.

J'ai lu et vous recommande dans les mémoires de l'Académie de Stanislas, une étude de M. Godron sur les modifications qu'éprouvent les plantes dans les lieux humides. Sans partager, vous le savez, les idées transformistes de Darwin, le savant botaniste constate que les plantes sauvages placées dans des conditions d'existence nouvelles s'y modifient tant qu'elles sont soumises aux actions des mêmes causes. A vous de vérifier sur la Sagittaire, la *Sparganium simplex* et l'*Aisma* qu'il cite pour exemple.

La Revue de l'Institut historico-géographico-ethnographique du Brésil a consacré les bulletins des 2^e et 3^e trimestre de 1879 à des travaux d'histoire, à l'exception d'un article sur les eaux thermales de Sainte-Catherine, dont peu d'entre vous, je pense, voudront essayer la puissance pour la guérison de leurs rhumatismes.

M. Paul Hariot a publié dans les Mémoires de la Société académique de Troyes la flore ou plutôt le catalogue des plantes de Pont-sur-Seine. Cette petite ville du canton de Nogent-sur-Seine présente cette particularité que son territoire se divise en trois parties : la prairie au sol graveleux entremêlé de dépôts tourbeux ; le terrain calcaire dans les côtés élevés ; au point culminant, des terrains tertiaires. De telles conditions sont des plus favorables pour le botaniste. Des herborisations faites dans toutes les saisons, sur tous les points, ont fourni à l'auteur, comme vous pourrez en juger, un nombre considérable de plantes. La conclusion à tirer de ce catalogue c'est que l'étude d'une seule localité est d'une haute importance pour la composition d'une flore ou d'une partie quelconque de la faune d'un pays.

L'Annuaire de la Société des naturalistes de Modène con-

tient la fin de la faune ornithologique du duché de Modène et un guide minéralogique pour la même province.

Un mémoire sur une question toute nouvelle de physiologie végétale, les cellules à plusieurs noyaux, inséré dans les Annales néerlandaises de la Société de Harlem, est le résultat des recherches aussi patientes qu'ingénieuses de M. Treub. Après un historique de la question, il décrit les cellules à plusieurs noyaux de différents végétaux, puis expose le mode de multiplication de ces noyaux dans les cellules polynucléées.

Le Bulletin de la Société belge de microscopie donne de nouveaux détails sur l'étude des diatomées. L'usage du microscope, qui confirme l'opinion déjà émise que la plupart des maladies de l'homme sont dues à des germes caractéristiques de chacune d'elles, n'a rien qui soit rassurant, jusqu'à ce que l'opinion formulée par M. Pasteur qu'on peut se protéger au moyen d'inoculations préventives, soit devenue, à la suite d'expériences, une vérité incontestable. Quoi qu'il en soit, ces recherches sont du plus haut intérêt et méritent, en raison de leur importance, d'être continuées avec le plus grand soin.

Je renvoie aux entomologistes le n° 110 de la Feuille des jeunes naturalistes pour une note sur le genre *Philhydrus* de la famille des Hydrophiles. La liste des reptiles des environs d'Amboise, dans le même numéro, me paraît aussi à noter. Dans le n° 120, M. le Dr Gillot annonce la découverte sur la Rhune, montagne située près de Saint-Jean-de-Luz, d'une fougère nouvelle pour la France, le *Trichomanes radicans* de Swartz.

Vous devrez lire dans le Bulletin de la Société entomologique italienne, les observations de M. Camerani sur les Dytisques du Piémont, lesquelles s'appliquent à ceux de notre pays ; les additions de M. Curo à son catalogue des Lépidoptères d'Italie ; l'étude sur les fourmis de Calabre par MM. Emery et Cavanna ; enfin, diverses notes d'entomologie appliquée concernant le Phylloxéra, les diptères et les coléoptères nuisibles aux vignes.

Les Annales de la Société scientifique argentine contiennent la fin du travail de M. Spegazzini sur les champignons de la République Argentine et la suite des essais lepidoptérologiques de M. Berg sur le même pays. M. Arribalzaya y présente des recherches critiques sur le *Compsohya macellaria*,

genre de diptères que vous connaissez peut-être mieux sous le nom de *Calliphora*.

Psyche, organe de la Société entomologique de Cambridge dans le Massachussets doit être consultée pour son bulletin de bibliographie entomologique.

Les entomologistes trouveront des notes sur les Phryganes, les Lépidoptères, les Ichneumons, les Diptères, dans les mémoires de la Société entomologique de Stockholm.

Je ne quitterai point le Nord sans vous dire un mot de la Societa pro Fauna et Flora fennica. Voici pour les botanistes les mousses et les champignons de Finlande, et le compte rendu d'un voyage botanique en 1864; une note sur la végétation en Finlande, une autre sur le genre *Tilia* (tilleul); pour les entomologistes, la faune des Hémiptères.

Consultez la table du Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Brunswick pour l'année 1879-80, et je ne doute pas que chacun de vous n'y trouve plus d'un article de paléontologie ou de botanique dont il n'aura point à regretter la lecture.

Dans les Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Danzig, il faut citer tout d'abord l'étude de M. Conwentz sur les bois fossiles de Calsdorf et de Zobten. Les excursions botaniques y tiennent aussi une grande place. N'oubliez point une étude de M. Brischke sur les ichneumons de la Prusse occidentale.

Le 3^e fascicule qui termine le IX^e volume des Mémoires de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier, contient la fin et les planches du très savant mémoire de M. Armand Sabatier, sur la comparaison des ceintures thoracique et pelvienne dans la série des vertébrés. Mes connaissances en anatomie sont trop sommaires pour que j'ose essayer de vous en rendre compte.

Nous devons à la Société entomologique de Breslau la 1^{re} série de la Revue qu'elle a publiée de 1847 à 1861, formant 15 volumes, et la seconde série de 1870-79, en 7 volumes. Il manque seulement le 7^e de la 1^{re} série. Vous voudrez, j'en ai la confiance, lui adresser vos sincères remerciements. C'est une bonne fortune pour les entomologistes que cette précieuse collection dans laquelle les monographies abondent et où il n'est point un groupe d'insectes qui n'ait été l'objet d'un travail particulier.

Une nouvelle Société a demandé l'échange des publications, la Société académique hispano-portugaise de Toulouse. Le second bulletin qu'elle vous a adressé contient, en fait d'histoire naturelle, une notice sur les eaux sulfureuses du versant espagnol des Pyrénées, dont la température et la composition ont été étudiées par M. Filhol.

Le Journal de la Société d'histoire naturelle d'Osnabrück pour 1876-80 nous donne des recherches sur les lépidoptères et une flore du district d'Osnabrück, par M. Ruschbaum.

Le Bulletin du 3^e trimestre de la Société de Borda publie un mémoire inédit de J.-F. de Borda sur la marne. Il recommande les marnes de Tercis comme donnant les meilleurs effets et ayant changé tout à fait la nature des terres, presque stériles autrefois, de cette paroisse.

Le n^o 19 des Nouvelles entomologiques du D^r Katter contient une étude de M. Kriechbaumer sur les Ichneumonides et une excursion de M. Hans Leder sur la montagne de Talysch.

Je reçois à l'instant, trop tard pour vous en dire un mot, la 3^e liv. du T. III, des transactions de la Société géologique d'Edimbourg. Ceux de nos collègues qui s'occupent de géologie s'empresseront, je n'en doute point, d'en prendre connaissance, car ils sont assurés d'y trouver d'excellents et utiles travaux.

J. GARNIER.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Importance des raphides au point de vue de la classification. —

On connaît les faisceaux de cristaux microscopiques d'oxalate ou de tartrate de chaux, qui se rencontrent dans les cellules d'un certain nombre de plantes, et auxquels A. de Candolle a donné le nom de *raphides*. M. George Gulliver a signalé, dans le *Journal of the royal microscopical Society*, le parti qu'on peut tirer, pour la classification botanique, de la présence ou de l'absence de ces groupes de cristaux en aiguilles.

Ainsi les recherches de M. Gulliver ne lui ont jamais fait

rencontrer de raphides dans les nombreuses espèces de l'ordre des Saxifragacées. Au contraire, ces beaux cristaux sont toujours abondants dans les cellules ovales des plantes du genre *Hydrangea*. Ces plantes qui présentent beaucoup de rapports avec les saxifrages, avaient été réunies dans un même groupe, mais le professeur Lindley en a fait un sous-ordre distinct, celui des *Hydrangéacées*. Le caractère de la présence constante des raphides fournit une nouvelle preuve à l'appui de l'opinion de Lindley, et permet de séparer, par un diagnostic rapide et sûr, les hydrangées des saxifrages.

L'*Hydrangea hortensis* est l'arbrisseau si connu dans nos jardins sous le nom d'*Hortensia*.

Embryologie des huîtres d'Amérique. — Tous les naturalistes rapportent que les œufs de l'huître sont fécondés dans l'intérieur même de la coquille, et que les jeunes huîtres restent dans la cavité du manteau, et n'en sortent que déjà munies de leur coquille, visible, il est vrai, seulement au microscope ; leur existence à l'état de liberté est de courte durée, et elles ne tardent pas à se fixer sur un corps solide.

M. W. K. Brooks, de l'Université John Hopkins, Etats-Unis, assure toutefois, que les choses ne se passent point de même pour l'huître américaine. Il a examiné attentivement les branchies et le manteau de plus d'un millier d'huîtres ; jamais il n'a trouvé un seul embryon dans la cavité du manteau d'une huître adulte ; en revanche il a vu des femelles présentant les ovaires remplis d'œufs, d'autres avec les ovaires presque vides, et il a trouvé tous les états intermédiaires. Il en conclut que, dans les huîtres d'Amérique, la fécondation des œufs a lieu hors du corps de la mère. Il a pu, du reste, produire la fécondation artificielle d'un grand nombre d'œufs pris dans les ovaires de l'huître femelle.

Voici les principales conclusions auxquelles M. Brooks est arrivé :

1. L'huître est unisexuée : à l'époque de la reproduction, chaque individu contient exclusivement des œufs ou des spermatozoaires.

2. La segmentation a lieu très rapidement et suit la marche décrite par Loven et Flemming pour les autres Lamellibranches.

3. La segmentation est complète en deux heures environ ; elle donne naissance à une gastrule avec ectoderme, endoderme, cavité digestive et blastopore, et une couronne de cils (velum). A cet état, les embryons se rassemblent à la surface de l'eau et y forment une couche de 5 à 6 millimètres d'épaisseur.

4. Le blastopore se ferme ; l'endoderme se sépare entièrement de l'ectoderme, et les deux valves de la coquille se forment séparément aux bords du sillon produit par la fermeture du blastopore.

5. La cavité digestive s'agrandit et se revêt de cils ; la bouche se forme comme une invagination de l'ectoderme en un point directement opposé à celui qu'occupait le blastopore. L'anus apparaît auprès de la bouche.

6. Les embryons se répandent à différentes profondeurs et nagent à l'aide des cils du velum. Les coquilles se développent sur le canal digestif et le velum, et l'embryon prend une forme qui ressemble tellement à de nombreux embryons de lamellibranches marins, qu'il faut les avoir suivis depuis l'œuf pour les reconnaître comme des huîtres.

7. Les ovaires d'huîtres longues de moins de 36 millimètres et probablement âgées d'un an, fécondés par la semence de mâles de mêmes dimensions, se développent normalement.

R. VION.

CORRESPONDANCE

(L. 34.) — Depuis que la Société Linnéenne a daigné m'admettre au nombre de ses Membres, le but que je me suis proposé a été,

autant que mes connaissances me l'ont permis, de vulgariser les sciences naturelles et en particulier l'entomologie.

Après les quelques leçons que M. Scalabre, de Ham, a bien voulu me donner, j'ai collectionné les coléoptères avec les élèves de mon école. La petite collection que nous avons formée en 1877 a attiré l'attention de mon Inspecteur, qui m'a engagé à lui adresser un rapport sur ma manière de procéder avec mes élèves, et à accompagner ce rapport d'une collection. Ces travaux ont figuré à l'Exposition universelle de 1878 et ont été jugés dignes d'une médaille d'argent petit module (accordée par le Ministère de l'Instruction publique).

Plus tard, en 1879, appelé à un autre poste par l'Administration, j'ai organisé ma nouvelle école comme la précédente, nos travaux ont été plus importants et d'une grande utilité. Nous avons formé, tant en 1879 qu'en 1880, soixante collections de coléoptères (50 dans chaque collection). Ces collections, classées dans des boîtes vitrées, d'un côté les insectes utiles et de l'autre les insectes nuisibles, tous étiquetés, ont été distribuées par l'intermédiaire de M. l'Inspecteur primaire dans quarante-cinq écoles de l'arrondissement de Saint-Quentin, et les quinze autres boîtes dans les autres arrondissements du département de l'Aisne. Les instituteurs n'ont eu qu'à rembourser le prix des boîtes, c'est-à-dire 1 fr. 50.

La Société d'Horticulture de Saint-Quentin, instruite de nos travaux par un de ses membres, nous a décerné une médaille d'argent grand module en mai 1880.

La nouvelle école que je dirige depuis juin 1880 est plus importante que celles que j'ai dirigées antérieurement, je me propose de l'organiser sur les mêmes bases au printemps prochain ; et, si Monsieur le Président de la Société Linnéenne daigne me permettre de le faire de nouveau l'an prochain, je le mettrai au courant des travaux accomplis pendant l'année courante par ma petite Société entomologique.

Vendhuile (Aisne).

J. PUDEPIÈCE,
Instituteur.

Le Rédacteur en chef :
R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 102. — 1^{er} Décembre 1880. — 9^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, place au Feurre, 46, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 13 novembre 1880, p. 177. — Ouvrages reçus, p. 180. — Contributions à la Flore locale, par M. E. GONSE, p. 182. — La Flore d'Eaucourt-sur-Somme, par M. Jules TRIPIER, p. 185. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 189.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 NOVEMBRE 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° La Société d'étude des Sciences naturelles de Nîmes envoie une invitation pour la séance anniversaire de sa fondation, le 5 novembre.

2° La Société de Borda réclame quelques numéros du Bulletin qui ne lui sont pas parvenus.

3° M. le Secrétaire de la Commission française des Echanges internationaux annonce l'envoi d'un volume venant d'Italie.

4° M. Lucante, auteur d'un essai géographique sur les cavernes de la France et de l'Etranger, désirant compléter son travail, demande des renseignements sur les grottes de notre région.

9^e ANNÉE.

12

5° La Société provinciale d'histoire naturelle de Westphalie annonce l'envoi du huitième volume de ses Mémoires.

Suivant son excellente habitude, M. le Président donne lecture de notes bibliographiques sur les ouvrages reçus depuis la dernière séance.

M. le Secrétaire présente quelques tenthrèdes du pin (*Lophyrus pini* Lat.), envoyées par M. A. Caron, de Rumaisnil, pour la collection des insectes nuisibles.

Ces tenthrèdes sont accompagnées de leurs larves, de leurs coques, d'un spécimen de leurs dégâts et de la note suivante :

Tenthrède du pin Sylvestre. — Sa larve, son cocon, ses mouches.
Récolte faite à Rumaisnil en 1880.

La larve paraît de la mi-juin à la mi-juillet. Elle est toujours en groupe; elle dévore toutes les aiguilles et s'attaque même à l'écorce. (Voir le spécimen de branche joint à l'envoi). Sa transformation se fait fin juillet; le cocon est fixé sur les branches, à l'aisselle de celles-ci et assez souvent par grappe. L'éclosion n'a lieu qu'au commencement d'octobre. Je n'ai pu constater de ponte.

Ces tenthrèdes sont chez moi depuis mes plantations, 40 à 42 ans. Elles ont donc résisté aux rigueurs de l'hiver 1879-1880.

J'en ai vu sur les pins plantés en clôture sur la ligne de Rouen.

Le meilleur moyen de destruction me paraît être, lorsque les arbres ne sont pas trop grands, de fouetter, avec une branche d'arbre un peu rameuse, les parties attaquées. Les larves tombent et si les coups reçus ne les ont point tuées, ils les ont sérieusement dérangées. Je croyais en être débarrassé, car j'en avais cherché en vain en 1879. Il paraît que je n'avais pas été heureux dans celle-ci, puisque j'en ai retrouvé cette année.

Rumaisnil, 20 octobre 1880.

A. CARON.

Le moyen indiqué par M. A. Caron pour la destruction de ces larves ne semble pas parfait, car les fausses chenilles que l'on fait tomber par terre, dans l'herbe, en secouant les branches, ne doivent pas tarder à regrimper sur le lieu

de leurs dégâts. Il serait plus efficace de les écraser avec la main gantée lorsqu'on peut arriver à leur portée, et lorsqu'elles se tiennent sur des branches plus élevées, de les secouer avec un bâton en les recevant dans un grand entonnoir emmanché sur un sac. Ce moyen est employé pour la récolte des coléoptères phytophages nuisibles.

Goureau cite, comme ennemis de cette tenthrède, un grand nombre d'oiseaux, sans compter une quarantaine d'hyménoptères et de diptères parasites qui doivent en détruire beaucoup.

L'intéressante communication de M. Caron fait regretter que des renseignements analogues ne nous arrivent pas plus souvent sur les dégâts des insectes nuisibles aux récoltes et aux plantations.

La Société Linnéenne serait heureuse d'être renseignée sur les faits observés dans notre région et pourrait indiquer les moyens de destruction ou de préservation qui sont à sa connaissance.

— M. A. Lefebvre s'informe du meilleur procédé de conservation des larves d'insectes et autres animaux mous dans les liquides.

La discussion qui résulte de cette question fait voir qu'on n'a pas encore trouvé un procédé réunissant toutes les conditions désirables.

Tous les liquides employés jusqu'à présent ont leurs inconvénients et ce n'est souvent qu'après un temps assez long, que des préparations qui paraissaient d'abord bien réussies, deviennent impropres à l'étude.

L'alcool, à différents degrés de concentration, est le liquide le plus généralement employé, mais il détruit une partie des couleurs et a le grand inconvénient de s'évaporer très vite en laissant à sec les larves qui se racornissent, et sont perdues, si l'on ne remplace pas, de temps en temps, le liquide évaporé.

M. Delaby a employé l'alcool avec une légère addition

d'alun, ce qui lui a donné de bons résultats ; mais ce procédé n'a été essayé que sur des tritons et des couleuvres.

La glycérine n'a pas le défaut de s'évaporer et l'on obtient quelquefois avec cette substance des préparations bien faites ; mais, par sa grande avidité pour l'eau, elle s'empare des liquides contenus dans les larves qui se déforment. Elle attaque aussi plus ou moins les couleurs.

— La conversation s'engage ensuite sur les différents préservatifs des collections entomologiques.

Certains produits tels que le camphre et l'acide phénique sont reconnus insuffisants ; les *Acarus* et les *Anthrènes* continuent de vivre dans les boîtes garnies de ces substances.

Le sulfure de carbone vaut mieux, mais très peu de personnes peuvent en supporter l'odeur infecte.

La benzine est excellente, employée contre les *Acarus* et la moisissure. On s'en sert en humectant complètement le fond des boîtes, ou leur couvercle, pour éviter les auréoles et sans toucher aux insectes. Ceux-ci sont garantis pour un certain temps.

M. M. Dubois recommande l'essence de mirbane impure, l'ayant reconnue préférable à toutes les autres drogues qu'il a essayées.

— M. L. Carpentier donne ensuite lecture du compte rendu de l'excursion annuelle de la Société, qui avait pour objectif l'exploration de la baie d'Authie.

Le résultat très satisfaisant des recherches entomologiques dans cette localité encore inexplorée doit engager les membres de la Société à y retourner.

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France, n^{os} 33, 34, 35, 36.

Psyche, organ of the Cambridge entomological Club, n^o 76.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neufchâtel. T. XII, 1^{er} cahier.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens, n^{os} 211, 212.

Chronique de la Société d'acclimatation, n^{os} 140, 141.

History of north american Pinnipeds, a monography of the Warluses, Sea-lions, Sea-Bears and Seals of North America. By Joel Asaph Allen. — Washington. 1880. Government Printing office, 1 vol. in-8°.

Transactions of the Connecticut Academy of arts and sciences. Vol. I. Part. I et II. — Vol. II. Part. I et II. — Vol. III. Part. I et II. — Vol. V. Part. I.

Bulletin de la Société d'Apiculture de la Somme, n^o 22.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n^{os} 84, 85.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimation, n^o 9.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n^o 10.

Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube, n^o 57.

Brebissonia, n^o 4.

Société belge de microscopie, n^o 1.

Bulletin scientifique du département du Nord, n^o 9.

E. d'Acy. Observations sur le gisement quaternaire de Thennes (Somme). Paris, 1880. Reinwald, in-8°.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. n^{os} XXIII, XXIV.

Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen. 2^e sem. 1879.

L'Apiculteur, n^o 12.

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne. Octobre.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure, n^o 20.

Anales de la Sociedad cientifica Argentina. Nov. 1880.

Contributions à la Flore locale.

- Berberis vulgaris* L. Longueau et Boves.
Papaver dubium L. Longpré-lès-Amiens.
Fumaria Vaillantii Lois. Dury. Bacouel. Longpré-lès-Amiens.
Sinapis arvensis. Var. *orientalis* (Coss. et G. Fl.) Henriville et
faubourg de Beauvais, à Amiens. Hangest-sur-Somme.
Bourdon.
Lepidium draba L. Menancourt et Petit Saint-Jean.
Polygala calcarea L. Méréaucourt. Eramécourt.
Dianthus armeria L. Bois de Croixrault et du Quesnoy, près
Poix.
Mœhringia trinervia Clair. Thieulloy-la-Ville.
Stellaria uliginosa Murr. Eramécourt.
Trifolium medium L. Bois du Quesnoy, près Poix.
Mespilus Germanica L. Bois d'Eramécourt.
Epilobium spicatum Lam. Bois du Quesnoy, près Poix.
Epilobium roseum Schreb. Longpré-lès-Amiens.
Sedum album L. Equennes.
Saxifraga granulata L. Commun dans les prés à Eramécourt
et Méréaucourt.
Galium vero-mollugo Wallr. Talus du chemin de fer à Glisy.
Galium erectum Huds. Bords des chemins à Namps-au-Val.
Galium aparine. Var. *spurium* L. Dury.
Cirsium eriophorum Scop. Eramécourt. Méréaucourt. Poix.
Namps-au-Val.
Carduus acanthoides. Var. *microcephalus* (Coss. et G. Fl.). Bois
de Croixrault.
Serratula tinctoria L. Bois du Quesnoy, près Poix.
Pyrola rotundifolia L. Bois de la Réserve, près Namps.
Hieracium auricula L. Equennes.
Petasites vulgaris Desf. Bords de la Somme, à Hangest (L.
Carpentier).

Monotropa Hypopithys L. Sapinière de Poix.

Gentiana germanica Willd. Méréaucourt. Eramecourt.

Atropa belladonna L. Vallée de Beau-Chêne, au bois de la
Réserve, près Namps.

Blitum bonus Henricus Rehb. Petit Saint-Jean. Méréaucourt.
Eramecourt.

Potamogeton pusillus L. Marais de Glisy.

Potamogeton acutifolius Link. Marais de Glisy.

Orchis mascula L. Bois d'Eramecourt.

Carex ampullacea Good. Eramecourt.

Heleocharis acicularis R. Br. Marais de Longueau.

Festuca gigantea Vill. Longueau. Petit Saint-Jean.

Chara hispida. Var. *pseudo-crinita* (Coss. et G. Fl.). Marais de
Longueau.

Chara fragilis Desv. Marais du faubourg Saint-Pierre, à
Amiens..

MOUSSES.

Phascum curvicolium Hedw. Champs à Bacouel. R.

Hymenostomum microstomum Hedw. Bois de Saint-Martin, à
Lafaloise. Bois Louvet, à Ailly-sur-Noye.

Dicranella varia Sch. Champs à Dury et à Bacouel. A. R.

Campylopus flexuosus Sch. Bois de l'Hôtel-Dieu, à Bacouel.
Fossés de la Citadelle d'Amiens. Bois de Saint-Martin,
à Lafaloise. Bois Louvet, à Ailly-sur-Noye. Coteau boisé
à Boutillerie. — A. C. non fructifié.

Fissidens adianthoides Hedw. Prés du Pont-de-Metz. Bois de
Boves. Bois de Lafaloise.

Pottia cavifolia Ehrh. Sur un mur en terre, près de la gare,
à Conty.

Didymodon rubellus Sch. Bois entre Lœuilly et Prouzel.

Racomitrium canescens Brid. Coteau près du bois de Saint-
Martin, à Lafaloise. Coteau près du bois Louvet, à Ailly-
sur-Noye. R. non fructifié.

Physcomitrium pyriforme Sch. Lœuilly.

Bryum erythrocarpum Schwæg. Bois de Sainte-Segrée.

Bryum atropurpureum Web. Amiens, au faubourg de Beauvais et à Saint-Maurice.

Bryum pseudo-triquetrum Sch. Marais de Pont-de-Metz.

Mnium rostratum Schwæg. Bois de Sainte-Segrée. — Non fructifié.

Mnium hornum. Bois d'Aquennes, près Villers-Bretonneux.

Polytrichum piliferum Hedw. Bois de Sainte-Segrée. Bois de l'Hôtel-Dieu, à Bacouel.

Fontinalis antipyretica L. J'en trouve, dans un fossé des prés de Renancourt, une forme robuste remarquable par la longueur de ses tiges (50 à 60 centim.) et la grandeur de ses feuilles (5 à 6 millim. long., 4 à 5 millim. larg.)

Homalia trichomanoides Sch. Bien fructifié, au bois de Sainte-Segrée.

Cylindrothecium concinnum Sch. Coteaux calcaires et lisières des bois. Talus des fossés de la Citadelle, à Amiens. Cimetière de la Madeleine, à Longpré. Bois de Saint-Martin, à Lafaloise. Bois Louvet, à Ailly-sur-Noye. Coteau boisé, à Boutillierie. Non fructifié.

Climacium dendroides Web. et Mohr. Vallée Paverie, à Fouencamps. — Non fructifié.

Isothecium myarum Brid. Bois de l'Hôtel-Dieu, à Bacouel. Bois de Lafaloise. Bois de Sainte-Segrée.

Eurynchium myosuroides Sch. Bois de Querrieu.

Eurynchium piliferum B. E. Dans les haies, les prés, les bois. Coteau boisé de la vallée de Grâce. Prés de Renancourt. Rideau à l'entrée du Petit Saint-Jean. R. Non fructifié.

Eurynchium Stokesii Sch. Coteau boisé de la vallée de Grâce. Coteau boisé à Boutillierie. Lafaloise. Ailly-sur-Noye. R. Non fructifié.

Rhynchostegium murale Sch. Sur un mur au Petit Saint-Jean.

Commun sur les murs de la Citadelle, à Amiens.

Hypnum cupressiforme Var. *filiforme*. Sch. Bois d'Ailly-sur-Noye. Vallée Paverie, à Fouencamps, sur les vieux saules.

Hypnum rugosum Ehr. Coteaux calcaires et lisières des bois. Bois de Saint-Martin, à Lafaloise. Bois Louvet, à Ailly-sur-Noye. Coteau boisé, à Boutillerie, près Amiens. Non fructifié.

Hypnum Schreberi Willd. Coteaux calcaires et lisières des bois. Bois de Conty.

Hylocomium brevirostrum Sch. Bois de Sainte-Segrée.

Hylocomium loreum Sch. Bois de la Réserve, à Namps.

HÉPATIQUES.

Riccia fluitans L. Fossés du marais du faubourg Saint-Pierre, à Amiens (Alph. Lefebvre). Fossés à Renancourt

E. GONSE.

La Flore d'Eaucourt-sur-Somme

ou

SOUVENIRS DE JEUNE NATURALISTE.

Le précieux ami qui me donne le nom de « *Frère* », m'a fait comprendre, le premier, tout le charme que je devais retirer de la botanique ; et je puis dire que, sans lui, je n'aurais probablement jamais éprouvé les douces émotions que donnent la recherche et l'étude des plantes. Cet ami qui sait combien la science m'est chère, se charge souvent de me rappeler que je lui dois une partie de mon bonheur. Je ne saurais donc, sans la plus noire ingratitude, me dispenser de lui attribuer une part de ce tout petit opuscule qui se rattache d'ailleurs à des souvenirs communs. Nous avons toujours été étroitement unis, et l'étude de la nature n'a fait que resserrer ces liens.

X. B. Saintine a puissamment contribué, avec mon Frère, à faire naître en moi le goût de la botanique par la publication d'une œuvre vive et charmante intitulée *Picciola*. Ce titre est le nom d'une plante qui ne figure dans aucune Flore, il pourra faire rire plus d'un savant botaniste ; pour moi, il évoque les meilleurs souvenirs à l'égal des meilleures plantes.

J'étais convaincu que les plaisirs de la botanique pouvaient, au suprême degré, s'allier avec les occupations de la vie rurale ; je m'y suis adonné avec joie. Mon Frère m'accompagnait dans mes excursions, lorsque les congés lui en donnaient le loisir, et nous passions de longues heures loin du collège qui venait toujours trop tôt nous les ravir. Nous avons ainsi appris à lire ensemble dans le grand livre de la nature, cherchant ses merveilles partout où on pouvait les trouver. Nous allions nous perdre dans le dédale de nos marais où vingt obstacles s'opposant à notre marche en avant, nous obligeaient vingt fois à revenir en arrière ; nous marchions toujours, allant longtemps à l'aventure, mais ne nous décourageant jamais. Nous aimions surtout à errer à l'ombre de nos grands bois et à pénétrer les taillis les plus inextricables ; là, les réflexions allaient leur train : avec les ailes de l'imagination, nous étions bientôt transportés dans les forêts vierges de l'Amérique septentrionale ; et l'illusion était d'autant plus facile, que nous n'avions jamais visité ces lointaines contrées.

La botanique a été justement appelée par un grand maître, la science aimable ; mais elle ne mérite bien ce nom, que lorsque les difficultés qu'elle présente, à son début, ont été aplanies par un guide expérimenté. Ce guide a été, pour moi, un botaniste très distingué à qui je dois rendre un public hommage de reconnaissance. Je veux nommer M. Eloy de Vicq, connu de tout le monde comme lauréat de l'Académie des sciences, et connu particulièrement des botanistes du nord de la France par son commerce éminemment

affable, sa grande érudition, et les ouvrages pleins d'intérêt qu'il a publiés sur la végétation du département de la Somme. Vraiment, je ne puis mieux faire que de me placer sous sa haute protection, pour citer quelques-unes de mes plantes ; je livrerai leurs noms avec une entière certitude, attendu qu'ils ont tous été contrôlés par M. de Vicq lui-même.

Joseph de Maistre disait que la France était le plus beau pays du monde, après le ciel. Eh bien, en France, je connais un petit coin de terre privilégié qui occupe dans mes affections une place toute spéciale, une place d'honneur. C'est le pays où je suis né, où j'ai longtemps vécu au milieu de parents que j'aime ; et c'est aussi celui où j'ai appris la botanique. Les bois de Bray, de Fréchencourt, d'Eronnelle et de Duncq, le bois de Pont-Remy, le petit bois d'Eaucourt, quelques côteaux calcaires dominés par deux moulins, voilà notre horizon ; l'espace circonscrit dans ces limites fut notre jardin botanique. Nous inspirant de l'œuvre de Saintine, nous avons longtemps porté notre attention sur une humble petite plante qui nous apparut un jour, dans les profondeurs du petit bois désigné ci-dessus. Nous avons étudié toutes les phases de sa végétation, nous avons suivi tout son développement, depuis le moment où elle sortait du sein de la terre, jusqu'à la plante adulte et à la plante mère. Auprès d'elle, nous savions trouver le plus agréable refuge, lorsque le soleil dardait ses rayons ; et là, en pleine contemplation de la nature, mon Frère et moi lisions ensemble la Nuit de Mai d'Alfred de Musset. Ou bien, nous parlions de notre plante d'adoption : la question était de savoir quel nom la science allait lui donner, et si ce nom serait en rapport harmonieux avec l'idée que nous en avions ; notre satisfaction a été grande car elle s'appelait : *Neottia ovata* (Cosson et Germain de Saint-Pierre). *L'Ophrys muscifera* (Coss. et Germ.) fut l'objet d'un véritable enthousiasme. A sa vue, je tendis la main pour saisir l'insecte qui était représenté par une fleur

unique, à l'extrémité de la tige. Le mouvement instinctif dont je n'avais pu me défendre, amena ce rapprochement de l'art et de la nature : il nous fit penser aux raisins de Zeuxis imitant tellement bien les raisins naturels, que les oiseaux venaient les becqueter ; pour nous, le comble de l'art, c'était la nature s'imitant elle-même. Toujours dans le même bois, nous trouvions l'*Ophrys apifera* et l'*Ophrys aranifera* (Coss. et Germ.) qui ne le cèdent à leur congénère ni par l'éclat des couleurs ni par la bizarerie de la forme. Ces heureuses découvertes ont encouragé nos premières recherches ; un peu plus tard nous sommes revenus au même lieu et nous avons joui du même triomphe en découvrant de nouvelles et jolies orchidées : *Orchis militaris* (Lin. · Sp. *excelsior varietas*), *Gymnadenia conopsea* (Coss. et Germ.), *Platanthera montana* (Coss. et Germ.), *Cephalanthera grandiflora* (Coss. et Germ.), *Epipactis latifolia*, le type et la variété *atrorubens* ou *microphylla*, à la délicieuse odeur de vanille. Depuis, je n'ai jamais trouvé réunies les plantes de cette intéressante famille, en si grand nombre et dans un espace aussi restreint : — 2 hectares 50 ares. J'allais encore ajouter un nom à notre avoir, mais je ne puis faire entrer en ligne de compte le *Loroglossum hircinum* (Coss. et Germ.) qui est une espèce introduite originaire du bois d'Espagne.

Le sol d'Eaucourt est siliceux, calcaire ; tantôt le calcaire domine ; tantôt c'est au contraire la silice qui est l'élément principal. Il est quelquefois argileux et quelquefois biefieux. Enfin, sur certains points, dans les terres d'alluvion qui bordent la Somme, le tuf calcaire s'associe aux autres substances minérales, dans des proportions variables.

Mes collègues de la *Société Linnéenne* souffriront que j'énumère ici toutes les plantes que nous avons recueillies à Eaucourt-sur-Somme. Chacune d'elles est un souvenir pour nous, il pourra souvent se faire aussi qu'elle en soit un pour eux. En faisant connaître les divers éléments de la

Flore locale, j'espère offrir aux nouveaux venus dans la carrière, quelque profit, et aux plus avancés, plusieurs points de comparaison avec la Flore étrangère.

(A suivre).

Jules TRIPIER.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Nous devons à l'Académie royale des sciences, lettres et arts de Modène, un beau volume qui forme le 19^e de ses Mémoires. Vous y lirez avec intérêt un travail de M. Generali qui a pour titre : *Micosi delle vie aeree nei colombi*. Une maladie qui a frappé les pigeons en 1876 et en 1878 est l'objet de cette étude. Après avoir décrit les symptômes de la maladie, sa marche et sa fin, et donné tous les détails des autopsies qu'il a pratiquées, il conclut au développement d'un champignon dans les voies aériennes des pigeons, et reconnaît dans ce parasite l'*Aspergillus nigrescens* en pleine fructification.

M. Carruccio décrit un Selenophore d'une espèce nouvelle peut-être, trouvée dans le *Python Natalensis*. C'est une contribution très précieuse aux recherches dont s'occupent si activement aujourd'hui les helminthologistes.

Le fascicule n° 2 du tome IV des Actes de la Société toscane des sciences naturelles de Pise doit être renvoyé aux géologues, qui les remettront à ceux de leurs collègues qui s'occupent de mollusques à cause du mémoire de M. Batelli sur l'histologie des organes sexuels de quelques mollusques terrestres.

M. Arribalzaga continue dans les Annales de la Société scientifique Argentine, sa description des Asilides, et M. Spagazzini celle des champignons qu'ils ont recueillis dans l'Argentina.

Dans les Annales de la Société espagnole d'histoire naturelle une grande part est faite aux botanistes. C'est d'abord la suite du catalogue méthodique des plantes qui croissent

spontanément dans la Navarre, par M. Ruiz Casaviella ; puis les recherches botaniques de M. Masferrer, dans l'île de Tenériffe. Le concours des botanistes est souvent, vous le savez, utile aux entomologistes, ils liront ensemble l'excursion entomologique et botanique de M. Cuni dans la Catalogne.

Je recommande aux lépidoptéristes, dans *Psyche*, organe du Club entomologique de Cambridge, une note sur le changement de couleur des ailes des papillons, par l'action des acides. Le fait a été observé sur le *Limenite Arthemis* dont les ailes ont des couleurs métalliques bleues et vertes, et qui était enfermé dans une boîte où l'on avait mis un peu de coton imbibé d'acide carbolique. Mais, l'acide évaporé, le papillon avait repris ses couleurs primitives.

Comme je vous l'ai déjà dit, il y a trop de faits rassemblés, trop d'observations réunies dans le journal de la Société royale microscopique de Londres, pour que je puisse vous signaler les plus intéressants. Je préfère vous renvoyer à la table ; chacun y trouvera quelque article ayant trait aux études qu'il préfère.

Notre collègue, M. Dubois, trouvera dans le bulletin de la Société entomologique Suisse, un travail sur les Gallinsectes.

L'Annuaire de la Société provinciale des sciences de Westphalie, renferme un travail de M. Karsch, sur le Darwinisme. C'est un arbre généalogique montrant la descendance des animaux articulés. Puis viennent des études sur les Tipules, les Hémiptères, les Psocides, famille de la tribu des Névroptères ; enfin des notes et des observations pour servir à la flore de la Westphalie.

Le second volume des mémoires de la Société Maja à Clausthal, vous donnera des renseignements sur les recherches relatives à l'industrie minière dont s'occupe tout particulièrement ce district.

La Société belge de microscopie qui poursuit ses travaux avec tant de zèle, a pris part à l'Exposition nationale de Belgique, et a pu initier le public aux merveilles du monde invisible qu'elle sait si bien dévoiler.

M. Pierre Miquel poursuit, dans Brebissonia, ses remarquables études sur les poussières organisées de l'atmosphère.

M. Lechevallier continue dans le Bulletin de la Société des

sciences et arts agricoles et horticoles du Havre, ses tableaux des époques de floraison des plantes, dans les champs et dans les bois des environs du Havre, pour les mois d'août et de septembre.

Le Bulletin de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure publie un document qui ne manque point d'importance ; c'est un rapport par M. Varenne, jardinier en chef de la ville de Rouen, sur les dégâts du terrible hiver de 1879-1880.

J'ai lu dans le Bulletin de la Société d'acclimatation un curieux rapport de M. le docteur Mène, sur les productions végétales du Japon, à l'Exposition universelle de 1878, qu'il divise en plantes alimentaires, industrielles, médicinales et ornementales.

M. L. de Lamothe est infatigable, et son voyage agricole dans le Périgord, inséré dans les Annales de la Société d'agriculture de la Dordogne, est toujours l'œuvre d'un observateur plein de verve, de finesse et d'érudition.

Le volume de l'Académie de Cambrai est tout entier consacré à des travaux d'histoire, d'art et de bibliographie.

Le Bulletin de la Société des sciences de Nancy qui jouit dans le monde savant d'une considération justement méritée, est digne de toute votre attention. Lisez le mémoire de M. Godron, sur les migrations des plantes dont il examine deux causes : le transport des graines par l'action actuelle des cours d'eau, et le transport produit autrefois par les eaux diluviennes qui ont changé la nature du sol. — Le travail de M. Mangin sur les relations anatomiques entre la tige, la feuille et l'axe floral de l'*Acorus calamus* vous donnera une idée du soin scrupuleux avec lequel sont faites ces recherches physiologiques si utiles pour la connaissance parfaite des types végétaux. Lisez aussi l'étude de M. Godfroi sur les téguments séminaux des angiospermes et celle de M. Maillot sur le Pignon et le Ricin de l'Inde, et vous comprendrez toute l'importance des laboratoires de botanique, que les facultés des sciences ont si longtemps réclamés.

Une note à lire dans le Bulletin de la Société d'acclimatation de Nice concernant le *Peronospora infestans*, champignon qui est la cause de la maladie de la pomme de terre.

Je recommande aux botanistes une note sur une Cardamine des fortifications de Douai, insérée dans le Bulletin scientifique du Nord.

Dans la Feuille des jeunes Naturalistes, M. Decaix préconise l'action de l'acide phénique, pour la destruction des Anthrènes et des Acarus qui font tant de ravages dans les collections d'insectes. Dans la même feuille, un tableau analytique des Cladonies de Normandie.

Le Bulletin de la Société entomologique Italienne renferme la suite du catalogue des Lépidoptères d'Italie, par M. Curo, sous le titre de Contributions à l'étude des Lépidoptères du pays de Modène. M. Fiori publie des notes critiques qui seront, j'en suis certain, fort appréciées de ceux qui font collection de ces beaux insectes.

Dans le Bulletin de la Société académique hispano-portugaise de Toulouse, je citerai une étude sur la vallée d'Aran, province de Lerida, et une autre sur le commerce et l'industrie du Portugal.

Nous devons à M. Freudhomme de Borre, une note sur le genre *Macroderes*, établi par Westwood, et qui est propre à l'Afrique méridionale, et la description d'une espèce nouvelle de *Trichillum*, autre coprophage originaire de Colombie, et une excellente conférence sous le titre de : Quelques mots sur l'organisation et l'histoire naturelle des animaux articulés. Je n'essaierai point d'analyser ce travail si simple et si substantiel, que tous vous voudrez lire.

J. GARNIER.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 103. — 1^{er} Janvier 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, place au Feurre, 46, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux. Séance générale du 11 décembre 1880, p. 493. — La Flore d'Eaucourt-sur-Somme, (*suite et fin*), par M. Jules TRIPIER, p. 494. — Notes histologiques, par M. A. CHIVOT, p. 284. — L'Arsenic dans les produits agricoles et industriels, par M. R. VION, p. 208.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 11 DÉCEMBRE 1880.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° L'Académie des arts et des sciences de Connecticut accuse réception de nos publications et annonce l'envoi de plusieurs volumes de ses transactions.

2° M. le Secrétaire du département de l'Intérieur à Washington annonce l'envoi du 11^e annual report of the united states geological and geographical survey of the territories et de north american pinnipeds.

3° L'Académie des sciences de Saint-Louis (Missouri) accuse réception de nos publications.

4° MM. Liénard et G. Lecocq adressent leur démission de membres de la Société Linnéenne.

10^e ANNÉE.

13

5° Lettre circulaire pour une souscription destinée à offrir une médaille à M. Milne-Edwards.

L'assemblée vote une somme de 25 fr. pour cet objet, la Société Linnéenne tenant à honneur de donner à l'illustre savant un témoignage de sa sympathique admiration.

MM. Gonse et Delaby présentent pour être admis comme membre non résidant M. J. Tripier, à Eaucourt-sur-Somme.

M. le Trésorier donne lecture du compte des recettes et dépenses de l'exercice 1879-1880. Il résulte de ce document que la situation financière de la Société est satisfaisante. Les cotisations de ses membres jointes aux subventions qu'elle reçoit du Gouvernement, du Département et de la Ville lui permettront de publier prochainement un volume de Mémoires.

M. Lefebvre lit ensuite une note humoristique sur le résultat de ses expériences de pisciculture, et relate quelques faits curieux d'hybridation du Cyprin rouge de la Chine avec sa variété monstrueuse dite Télescope.

Pour le Secrétaire,

E. DELABY.

La Flore d'Eaucourt-sur-Somme

ou

SOUVENIRS DE JEUNE NATURALISTE.

(Suite).

Plantes vasculaires d'Eaucourt-sur-Somme

§ I. — Sol calcaire.

Ranunculus repens Linné, *R. arvensis* L., *Adonis flammea* Coss., *A. autumnalis* L., *Alyssum calycinum* L., *Helianthemum vulgare* Coss. et Germ., *Viola tricolor* L., *Reseda lutea* L.,

Polygala vulgaris L., *Dianthus prolifer* Lin., *Lychnis githago* Coss. et Germ., *Stellaria graminea* L., *Arenaria serpyllifolia* Lin., *Linum catharticum* Lin., *Hypericum perforatum* L., *Geranium pusillum* L., *G. molle* L., *G. dissectum* L., *Erodium cicutarium* Cos., *Trifolium filiforme* Lin., *T. procumbens* L., *Ononis procurrens* Gren. et God., *Anthyllis vulneraria* Lin., *Lotus corniculatus* L., *Melilotus arvensis* Coss. et G., *Medicago lupulina*, L., *Lathyrus aphaca* L., *L. hirsutus* L., *Vicia lutea* L., *Cratægus oxyacantha* Lin., *Rosa canina* L., *Rubus cæsius* L., *Potentilla reptans* Lin., *Potentilla anserina* L., *Agrimonia eupatoria* Lin., *Poterium sanguisorba* Lin., *Saxifraga tridactylites* L., *Eryngium campestre* L., *Ammi majus* L., *Scandix pecten Veneris* L., *Pimpinella magna* Coss. et G. *Daucus carota* L., *Lonicera periclymenum* Lin., *Sherardia arvensis* L., *Asperula cynanchica* L., *Galium mollugo* L., *G. sylvestre* Coss. et G., *Scabiosa columbaria* L., *S. arvensis* L., *Dipsacus fullonum* Coss., *Cirsium lanceolatum* Coss., *Cirsium acaule* Coss., *Carduus crispus* L., *Centaurea cyanus* L., *C. solstitialis* L., *Anthemis cotula* L., *Anthemis arvensis* L., *Filago spathulata* L., *Solidago virga aurea* L., *Erigeron acris* L., *Senecio vulgaris* L., *Lactuca perennis* L., *Crepis virens* Gren., *Hieracium pilosella* L., *Campanula rapunculus* L., *C. rotundifolia* L., *Specularia speculum* D.C., *Specularia hybrida* D. C., *Gentiana germanica* Coss., *Erythræa pulchella* Coss. et Germ., *Lithospermum arvense* Lin., *Echium vulgare* Lin., *Verbascum thapsus* Coss. et Germ., *Linaria minor* Lin., *Linaria supina* Lin., *L. spuria* Lin., *Euphrasia officinalis* Lin., *Odontites rubra* L., *Thymus serpyllum* L., *Calamintha acinos* Coss. et Germ., *Galeopsis ladanum* L., *Ajuga reptans* L., *A. Genevensis* L., *A. chamæpitys* Coss., *Teucrium scorodonia* Lin., *anagallis arvensis* L., var. *D phœnicea* et var. *B cærulea*, *Ophrys muscifera* Coss. et Germ., *Ophrys apifera* Coss., *Ophrys aranifera* Coss., *Orchis militaris* Lin. sp. exc. var., *Gymnadenia conopsea* Coss. et Germ., *Platanthera montana* Coss., *Cephalanthera grandiflora* Coss.,

Epipactis latifolia, *Ornithogalum umbellatum* Lin., *Bromus mollis* Coss., *Festuca ovina* L., *Trisetum flavescens* Coss., *Avena pratensis* L., *Festuca rigida* Coss., *Briza media* Lin..

§ II. — Sol siliceux.

Ranunculus acris L., *R. bulbosus* L., *R. flammula* L., *R. philonotis* L., *Ficaria ranunculoides* var., *bulbifera* Coss., *Delphinium consolida* L., *Chelidonium majus* Lin., *Papaver rhæas* L., *Fumaria officinalis* L., *F. parviflora* Coss., *Capsella bursa pastoris* Coss., *Cardamine pratensis* Coss., *Senecio coronopus* Coss., *Sisymbrium alliaria* Coss., *Sinapis alba* L., *S. arvensis* L., *Sinapis nigra* L., *Raphanus raphanistrum* L., *Erysimum cheirantoides* L., *Sagina procumbens* L., *Silene inflata* L., *S. gallica* L., *Melandrium dioicum* Coss., *Lychnis flos cuculi* L., *Stellaria media* Coss., *S. holostea* L., *Malachium aquaticum* Fries., *Cerastium arvense* L., *Malva rotundifolia* L., *M. sylvestris* L., *Hypericum humifusum* Lin., *Geranium Robertianum* L., *Medicago maculata* Coss., *Trifolium fragiferum* L., *T. pratense* L., *T. repens* Lin., *Bryonia dioica* Lin., *Sedum acre* L., *Sedum telephium* L., *Pastinaca sativa* L., *Anthriscus sylvestris* Coss., *Chærophylllum temulum* L., *Galium aparine* D. C., *Valeriana dioica* L., *Valerianella olitoria* L., *Scabiosa succisa* L., *Geum urbanum* L., *Lappâ communis*, *Centaurea scabiosa* L., *Pyrethrum leucanthemum* Coss., *Bellis perennis* Lin., *Achillea millefolium* L., *Tussilago farfara* L., *Taraxacum dens leonis* Coss., *Sonchus oleraceus* L., *Leontodon autumnalis* Lin., *Convolvulus arvensis* Lin., *Cuscuta epithymum* (var. *B. trifolij*) Coss., *Cynoglossum officinale* L., *Solanum nigrum* L., *Hyosciamus niger* L., *Verbascum nigrum* L., *Veronica anagallis* L., *V. agrestis* Lin., *V. serpyllifolia* L., *V. chamædrys* L., *Linaria vulgaris* Coss., *Antirrhinum orontium* L., *Melampyrum arvense* L., *Melampyrum pratense* L., *Mentha arvensis* L., *Glechoma hederacea* L., *Lamium amplexicaule* L., *L. purpureum* L., *Lamium album* L., *Stachys sylvatica* L., *S. palustris* Lin., *S. Stachys arvensis*

Lin., *S. annua* Lin., *Marrubium vulgare* Lin., *Ballota fœtida* Gren., *Brunella vulgaris* Gren., flore albo., *Verbena officinalis* Lin., *Primula officinalis* Coss., *Lysimachia nummularia* Lin., *Plantago major* Lin., *P. lanceolata* L., *Chenopodium polyspermum* L., *Rumex obtusifolius* L., *R. crispus* Lin., *Rumex acetosa* L., *R. acetosella* L., *Polygonum aviculare* L., *Muscari comosum* Cass., *Gagea arvensis* Coss., *Juncus bufonius* L., *Euphorbia helioscopia* Lin., *E. exigua* L., *Mercurialis annua* L., *Urtica dioica* L., *U. urens* L., *Humulus lupulus* L., *Arum maculatum* L., *Hordeum murinum* L., *H. secalinum* L., *Alopecurus agrestis* L., *A. pratensis* L., *Phleum pratense* L., *Holcus lanatus* L., *H. mollis* L., *Poa annua* L., *Poa trivialis* Lin., *Poa pratensis* L., *Poa compressa* L., *Lolium perenne* Lin., *L. temulentum* L., *Equisetum arvense* Linné.

Les plantes agrestes n'ont pas été l'objet de recherches exclusives. Il nous est arrivé maintes fois, de voir s'agiter dans nos eaux vives : le *Ranunculus aquatilis* var. *a. fluitans* Gren., *Nuphar luteum* Coss., *Potamogeton crispus* L., *P. pectinatus*., d'aller reconnaître les plus petits recoins et d'y découvrir les plus modestes : *Lemna trisulca* Lin., *Lemna minor* L.

Nous poursuivions parfois nos investigations jusqu'à la Fontaine Champagne. Nous nous plaisions dans cette obscure et paisible retraite où l'on jouissait non seulement d'une délicieuse fraîcheur, mais encore d'un ravissant spectacle ; à la faveur de quelques éclaircies heureusement ménagées par les petites feuilles qui s'étalent à la surface, en d'innombrables rosettes, nous regardions, dans l'eau claire et transparente, la belle chevelure de la callitriche (καλλος, θρίξ).

Les rives de la Somme sont émaillées de mille fleurs, sur lesquelles viennent se reposer agréablement les yeux des promeneurs qui aiment à suivre le cours sinueux du fleuve. Voici les noms de ces plantes qui se croisent et se confondent dans un gracieux pêle-mêle :

Thalictrum flavum L., *Epilobium parviflorum* Coss., *E. hir-*

sutum Coss., *Pastinaca sativa* L., *Heracleum spondylium* L., *Senecio jacobæa* L., *Leucanthemum ulmaria* L., *Scabiosa succisa* L., *Centaurea pratensis* Thuill., *Solanum dulcamara* L., *Calystegia sepium* Coss., *Eupatorium cannabinum* L., *Melampyrum pratense* L., *Rhinanthus major* Coss., *Lysimachia vulgaris* L., *Juncus obtusiflorus* Coss., *J. effusus* L., *Anthoxanthum odoratum* L., *Dactylis glomerata* L.

Et plus loin, sur la rivière, les imprudents vont cueillir : *Myosotis palustris* Coss., (ne-m'oubliez pas). *Myosotis lingulata* Gren., *Bidens tripartita* L., *Symphytum officinale* L., *Scrophularia aquatica* L., *Lycopus europæus* L., *Iris pseudo-acorus* Lin., *Carex riparia* Coss., *C. paludosa* Coss., *Phragmites communis* Coss., *Glyceria aquatica* Cosson.

Le sol d'Eaucourt est essentiellement minéral; nous l'avons quitté pour le sol à base organique, utilisé par les habitants de Mareuil, de Bray, d'Erondelle, de Fontaine et de Long, qui se livrent à l'exploitation de la tourbe. C'est en ces endroits fangeux, à l'odeur fétide exhalée par l'eau stagnante des étangs et la décomposition végétale, que nous avons recueilli les plus jolies plantes :

Ranunculus lingua L., *Caltha palustris* L., *Nymphæa alba* L., *Myriophyllum spicatum* L., *Hippuris vulgaris* L., *Oenanthe fistulosa* L., *Parnassia palustris* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Utricularia vulgaris* L., *Butomus umbellatus* L., *Sagittaria sagittifolia* L., *Hydrocharis morsus ranæ* L., *Limnanthemum nymphoides* Cosson.

Une seule fois, nous avons trouvé la *Fritillaria Meleagris* (Coss.) égaré à Drucat et croissant par une pure délicatesse du hasard, dans la prairie qui fait face au château habité, il y a peu d'années encore, par un savant et regretté botaniste, M. de Brutelette. La reine de nos plantes continue à végéter non loin de la tombe où repose le maître.

Déjà nous avons recueilli la Fritillaire et toutes ses variétés dans les prés d'Abbeville et d'Epagne où l'aire de cette rare

et belle Liliacée s'étend jusqu'au fossé qui sépare ce dernier pays d'Eaucourt ; et, chose curieuse à noter, depuis plusieurs années que je l'observe, elle n'a jamais franchi cette ligne de démarcation. On pourrait en dire presque autant du *Pinguicula vulgaris* Coss., exclusivement localisé dans le marais d'Epagnette, voisin de celui d'Epagne.

Notre champ d'exploration s'étendit de plus en plus jusqu'à ce qu'il eût atteint les limites naturelles de l'arrondissement d'Abbeville. Notre herbier s'est enrichi de nouvelles et nombreuses espèces ; je bornerai mes citations aux plus intéressantes et aux plus rares :

Ranunculus Baudotii Gren. Cayeux.

Anemone pulsatilla Lin. Erondelle.

Thalictrum minus Lin. Monchaux.

Adonis autumnalis Lin. Cocquerel, près Bailleul.

Berberis vulgaris Lin. Epagnette.

Diplotaxis muralis D. C. Cayeux-sur-Mer.

Spergularia rubra Coss. Villers-sur-Authie.

Trifolium subterraneum Lin. Vron.

Genista anglica Lin. Larronville, près Rue.

Lathyrus sylvestris Lin. Fréchencourt.

Circea Lutetiana Lin. Rue.

— — Huppy.

Galium cruciatum Coss. Bailleul.

Rosa rubiginosa Coss. Cocquerel.

Mespilus germanica Lin. Bailleul.

Gnaphalium luteo album Lin. Pas d'Authie.

Comarum palustre Lin. Larronville.

Adoxa moschatellina Lin. Pont-Remy.

Vincetoxicum officinale Coss. Bailleul.

Pyrola rotundifolia Lin. Monchaux.

Limnanthemum nymphoides Lin. Long.

Hottonia palustris Lin. Villers-sur-Authie.

— — Larronville.

- Erythræa centaureum* Var *b. cap.* Coss. Sorel.
Borrago officinalis Lin. Abbeville.
Lycopsis arvensis Lin. Liercourt.
Veronica scutellata Lin. Monchaux.
Origanum vulgare Lin. Duncq.
Clinopodium vulgare Lin. Duncq.
Teucrium botrys Lin. Francières.
Utricularia vulgaris Lin. Long.
Samolus Valerandi Lin. Monchaux.
Primula grandiflora Coss. Pont-Remy.
Orchis purpurea Var. *excelsior* Coss. Epagne.
Orchis mascula Lin. Saint-Riquier.
Ophrys muscifera Coss. Bray.
 — *apifera* Coss. Epagne.
Epipactis palustris Coss. Long,
Neottia nidus avis Coss. Erondelle.
 — — Pont-Remy.
Convallaria maialis Lin. Saint-Riquier.
Paris quadrifolia Lin. Gouy.
Tulipa sylvestris Lin. Huppy, parc du château.
Fritillaria Meleagris Lin. Drucat.
 — — Epagne.
Eryophorum angustifolium Coss. Long.
Alopecurus geniculatus Lin. Quend, ferme du trou à mouches.
Festuca myuros Coss. Cayeux.
Arrhenatherum elatius Var. *b. a. bulbosum* Coss. Duncq.
Corynephorus canescens Coss. Monchaux.
Polypodium filix femina Lin. Huppy.
 — *vulgare* Lin. Huppy.
Scolopendrium officinale Lin. Duncq.
Asplenium ruta-muraria L. Balance-lès-Vron (ferme).
Nephrodium thelypteris Coss. Villers-sur-Authie.

La liste de ces dernières plantes serait moins incomplète, si dans les parties de l'arrondissement que nous avons ex-

plorées jusqu'ici, nous n'avions été souvent précédés par d'habiles et zélés botanistes, et si nous pouvions honnêtement nous approprier le bien de nos devanciers.

Je pense que chacun de nous doit fournir sa part d'observations, c'est pourquoi j'ai fourni la nôtre. J'ai pris surtout plaisir à me rappeler l'enthousiasme de nos premières années d'étude et à fixer mes souvenirs dans le Bulletin de la Société Linnéenne. Les lecteurs me le pardonneront, sans doute, si je suis parvenu à rappeler aussi aux uns, l'incomparable temps où ils marchaient eux-mêmes, de découverte en découverte, et si je suis assez heureux pour intéresser les autres en les invitant à connaître notre belle science et à l'aimer.

Eaucourt-sur-Somme.

Jules TRIPIER.

Notes histologiques.

En allant visiter les intéressants appareils de pisciculture de notre collègue, M. Lefebvre, après avoir examiné toutes les variétés qui remplissent ses bassins, ainsi que les résultats qu'il a obtenus par la fécondation d'œufs de poissons rouges avec des Télescopes, je fus assez heureux pour revenir avec des matériaux que j'ai soumis à l'examen microscopique. Telle est l'origine des quelques observations histologiques dont je vais vous entretenir.

Œufs de Tipule. — Les œufs de Tipule que j'ai recueillis étaient fixés à la paroi d'un aquarium, au niveau de l'eau; ces œufs formaient une grappe grise et transparente. Les nymphes contenues dans les cellules sont d'une couleur rougeâtre, contournées en forme de demi cercle, laissant dans cette poche un certain espace rempli d'un liquide vitellin. Aucun mouvement n'était apparent. Le lendemain, en examinant cette grappe que j'avais soigneusement tenue

dans l'eau, j'eus la bonne fortune d'assister à l'éclosion générale de ces œufs et en une demi-heure il m'a été possible de distinguer parfaitement les nymphes encore renfermées dans leur poche et qui avaient rompu tous les liens qui les tenaient séparées. Le lendemain elles étaient toutes sorties de leur poche embryonnaire. J'en ai compté une quarantaine.

Enveloppe de Nymphe de Tipule. — L'enveloppe de nymphe de tipule m'a paru un sujet très intéressant à examiner ; on dirait que la nature a pris un soin tout spécial pour protéger la jeune tipule, en lui donnant une couche garnie de fourrure d'hermine ; en effet chaque cellule est garnie de poils semblables à ceux qu'on remarque sur les ailes de mouche ordinaire, se détachant sur un fond grisâtre. Cette enveloppe est striée en long et en large ; sur la largeur les lignes sont très transparentes, et sur la longueur elles sont d'un gris foncé. Les deux bouts de l'enveloppe sont garnis de nombreux poils noirs, le milieu seul en est dépourvu ; on peut remarquer un long conduit, espèce d'oviducte qui a servi de passage à la tipule. Le tour de cette enveloppe est un peu ondulé, sans aucun cil.

Cyclope-femelle. — Le Cyclope est un petit crustacé aquatique d'une forme ovale, de couleur grise ou verdâtre, quelquefois rouge selon les espèces ; il nage très vite et par saccade ; son corps est divisé en 3 articulations ; la tête et la bouche ne sont pas apparentes, elles sont renfermées dans le corps ; on n'aperçoit que son seul œil, qui lui a valu ce nom ; les pattes sont au nombre de 6, dont 3 de chaque côté. Deux ont 3 articulations, et la 3^e qui est plus rapprochée de la tête, en a 5 ; elles ont tout à fait la forme des pattes d'écrevisses avec des défenses en forme de pics avec scies. A la partie supérieure on lui voit 2 longues pattes ou antennes qui ont chacune 16 articulations garnies de poils. L'intestin est en longueur, peu large et vasculaire. Cet animal porte à la naissance de

la queue deux poches ovalaires qui contiennent ses œufs. La queue est segmentée par 3 articulations, elle se sépare ensuite en 2 tronçons terminés eux-mêmes par 4 grands poils ramifiés.

C'est un animal puissamment armé pour la défense et que l'on a classé à juste titre parmi les Crustacés.

Les œufs de Cyclope, comme je l'ai dit, sont portés sous la queue de la femelle et forment 2 masses ovales. En les examinant au microscope, on remarque des ovules à la forme ronde dans lesquels il se trouve des quantités innombrables de petits points noirs qui sont les œufs ; ces œufs sont tenus ensemble par un tissu élastique ou conjonctif.

Naïs. — La Naïs est une annélide, très intéressante à regarder en détail. Je vais essayer de vous la dépeindre telle qu'il m'a été possible de la voir à un grossissement de 150 diamètres, puis de 500 diamètres.

La tête de cet animal est à peu près conforme à celle du ver à soie ; elle est séparée du corps par une ligne noire, espèce de cravate. Les yeux sont très grands, noirs, disproportionnés même à la tête, et se détachant très bien. La tête est défendue par 2 pointes assez longues. La bouche est en forme de bec avec trompe rétractile ; elle est également bordée de noir. Au-dessous de l'articulation de la tête, la Naïs a deux grosses pattes très courtes, garnies de poils formant une espèce de houppe ; quoique ces pattes ne paraissent pas disposées pour nager, la Naïs s'en sert pour cet usage. Les pattes de la Naïs ressemblent complètement à celles du marsouin.

J'ai compté sur cet animal 12 articulations régulières et circulaires qui lui permettent de se plier, de s'enrouler, comme le font les vibrions. L'intestin est au $\frac{2}{3}$ inférieur du corps. On y voit un foie très développé (500 diam.). L'ensemble du corps est flexueux, transparent, d'une couleur jaunâtre, quoique sa couleur soit rouge à l'œil nu.

La queue est segmentée en 4 parties, à la façon des écrevisses; sur les 2 parties extérieures on voit les mêmes houpes que sur les pattes; elles sont toujours en mouvement.

Sur la partie élevée, sur le dos de la queue on distingue 8 grands poils qui s'étalent comme un plumet.

L'anatomie de la Naïs, (s'il m'eût été possible de la faire malgré sa petitesse), donnerait probablement les mêmes phénomènes que ceux du ver de terre, quoiqu'on ne voie pas chez la Naïs trace de bât ou clitellum.

Presque toujours, la Naïs reste attachée au fond de l'eau, en laissant flotter la moitié de son corps. C'est ce qui explique la construction si bizarre de sa queue.

A. CHIVOT.

L'Arsenic dans les produits agricoles et industriels.

L'article suivant, extrait par nous, il y a quelques années, d'une note du Prof. Aug. Vogel, dans le *Scientific American*, nous paraît utile à reproduire aujourd'hui. L'emploi que l'on a fait aux environs d'Amiens, dans les champsensemencés, d'assez fortes doses d'arsenic, dans le but de détruire les mulots, donne à cette note une nouvelle actualité. Il est bon de constater que cet emploi pourrait n'être pas toujours d'une parfaite innocuité.

C'est un fait intéressant à noter que les substances minérales qui sont des poisons pour les animaux n'exercent pas toujours une action vénéneuse sur la végétation. La litharge et l'oxide rouge de mercure sont des substances éminemment toxiques pour les animaux, et cependant des graines humectées et plantées dans l'un ou l'autre de ces poisons, germent aussi promptement que si elles avaient été déposées dans un sol fertile. C'est bien la preuve que les organismes végétaux ne sont pas très sensibles aux poisons.

D'un autre côté, il est presque impossible de faire germer

dés graines dans de la magnésie, substance qui est administrée à larges doses comme médicament interne. L'influence délétère que cette substance, en apparence inoffensive, exerce sur la germination de la graine et la croissance de la plante, a été rendue manifeste en Angleterre par une expérience involontaire faite sur une grande échelle il y a quelques années. Un fermier fit répandre sur un champ une terre blanche qu'il croyait être une marne calcaire. Le grain leva très mal et très peu, et l'analyse chimique de l'amendement employé fit voir qu'il contenait une forte proportion de magnésie.

Il y a des poisons qui agissent aussi activement sur la vie végétale et animale. A cette classe appartiennent les sels de cuivre, et, par dessus tout l'arsenic et ses nombreux composés. Une plante saine et vigoureuse meurt promptement si on l'humecte avec une dissolution étendue d'un sel de cuivre ou d'acide arsénieux. L'action toxique de l'arsenic sur la végétation est d'autant plus frappante que cette substance est très largement répandue dans le monde inorganique ; on l'a rencontrée dans beaucoup de minerais de fer que l'on en croyait exempts, dans les sources minérales, dans les os d'animaux et même dans le terreau. Cela confirme cette assertion d'un chimiste illustre, que, dans l'analyse chimique, on est arrivé à pouvoir trouver partout n'importe quelle substance, si on la cherche bien. Ce n'est pas sans raison que, dans le célèbre procès Lafarge, le savant toxicologiste Raspail s'engagea à démontrer la présence de l'arsenic dans les fauteuils des juges et du jury, au Palais de Justice.

Sans le chercher aussi soigneusement, mais plutôt par hasard, nous avons découvert l'arsenic, il n'y a pas longtemps à Munich dans le gaz d'éclairage, que l'on emploie généralement aujourd'hui dans les laboratoires de chimie pour remplacer les lampes à alcool. La présence de l'arsenic dans le gaz de la houille, n'a rien qui doive surprendre ; on

sait que le charbon renferme toujours des quantités considérables de soufre, qui est généralement accompagné de traces d'arsenic. Dans un schiste, trouvé à Linz sur le Rhin et que l'on emploie en grand pour la manufacture du photogène et de la paraffine, on a trouvé des quantités fort appréciables de cette substance délétère. Lorsqu'on en distille de grandes quantités, le tuyau qui recueille les produits contient souvent, à sa jonction avec la cornue, une croûte cristalline brillante, qui n'est soluble dans l'eau qu'en partie et qui consiste principalement en acide arsénieux uni à du sulfure d'arsenic et à de l'arsenic. En retirant les résidus de la cornue, on perçoit parfaitement l'odeur alliagée propre à l'arsenic. Les ouvriers qui chargent les cornues se plaignent fréquemment de coliques ; ils souffrent aussi d'inflammation de la peau ou d'ulcères à la racine du nez et dans les articulations. Il est probable qu'il faut en attribuer la cause à l'inhalation de vapeurs arsenicales. Ces vapeurs proviennent évidemment de la décomposition de pyrites arsenicales, qui accompagnent toujours les pyrites sulfureuses soit à l'état de particules tenues disséminées dans la masse du schiste, soit à l'état de cristaux isolés.

Puisque l'arsenic, ainsi que nous l'avons dit, accompagne toujours le soufre, toute l'huile de vitriol fabriquée avec ce dernier corps doit contenir de l'arsenic ; et par l'huile de vitriol, l'arsenic pénètre dans un grand nombre de produits agricoles et industriels, dans la fabrication desquels cet acide est employé. Le phosphate acide de chaux connu sous le nom de *superphosphate* ou de *poudre d'os préparée*, et que l'on emploie si fréquemment aujourd'hui comme fertilisant, est fabriqué à l'aide d'acide sulfurique brut. L'arsenic de l'acide se rend tout entier dans ces engrais artificiels. Les réactifs usuels démontrent la présence de l'arsenic dans la poudre d'os préparée.

Une question se présente naturellement : les plantes qui

poussent sur un terrain amendé par ces substances ne vont-elles pas absorber l'arsenic? Davy a entrepris de répondre à cette question. Dans ce but, il a planté quelques pieds de choux dans un mélange d'une partie de poudre d'os contenant de l'arsenic, et de quatre parties de terreau. Au bout de quatre semaines, il a fait l'analyse des plantes, au point de vue de l'arsenic. La quantité appréciable d'arsenic trouvée dans ces plantes a montré — ce qui était facile à prévoir — que l'arsenic de l'engrais chimique passe réellement dans les végétaux.

Une question non moins importante est celle-ci : de telles plantes ne peuvent-elles pas produire des effets nuisibles sur l'économie animale? A cet égard, Davy a remarqué que des moutons nourris avec des navets de Suède obtenus avec un engrais de poudre d'os (et qui, par là, contenaient de l'arsenic) n'ont pas voulu en manger assez pour qu'on pût les engraisser. Cependant, il ne faut pas oublier que c'est là une observation unique. Il reste à prouver si l'arsenic contenu dans la plante est sous une forme qui le rende dangereux pour les hommes et les animaux, et si la quantité en est suffisante pour être nuisible. Au point de vue de la médecine légale, ces observations sont très importantes, puisqu'il s'en suit que la constatation d'une trace d'arsenic dans les viscères ne permet pas de conclure avec certitude que la personne ait été empoisonnée.

Les traces d'arsenic trouvées dans le gaz d'éclairage et dans les fertilisants artificiels sont si faibles que, à mon avis du moins, il n'est guère possible d'admettre qu'un cas d'empoisonnement direct ou indirect provienne de cette cause. Toutefois, il est fâcheux que le fait indéniable de la présence de ce poison dans les fertilisants vienne altérer la confiance dans les engrais chimiques, qui avaient commencé à devenir si importants pour l'agriculteur.

Pour mettre à l'aise l'esprit de nos fermiers, faisons re-

marquer ici que l'économie animale s'accommode très bien d'une certaine quantité d'arsenic. L'expression « poison » est, en général, un terme d'une valeur relative, car, en certaines circonstances, tout est poison ; et, d'autre part, une substance qui, prise en grandes quantités, tuerait infailliblement, peut être employée en médecine à doses modérées. Les exemples les plus ordinaires montrent que l'administration d'un médicament qui n'est pas habituellement regardé comme un poison, pourra empoisonner, dans quelques circonstances, si la substance est donnée à une personne malade. Une cuillerée d'alcool est évidemment un poison dans les cas d'inflammation ; d'autre part, l'acide prussique ou la belladone, à des doses qu'un médecin ordonnerait à une personne hydropique produirait des symptômes alarmants chez une personne en bonne santé. La quantité d'opium qu'absorbe un ture mangeur d'opium, n'est pas un poison pour lui, parce que son corps n'est pas dans un état normal. L'organisme peut, d'ailleurs, s'habituer aux poisons. Nous savons que les ouvriers employés dans les mines d'arsenic, bien que respirant une atmosphère arsenicale, jouissent fréquemment d'une excellente santé et parviennent à un âge avancé. Des chevaux auxquels on fait prendre 1 décigramme, et même plus, d'arsenic par jour, se portent bien et acquièrent de l'embonpoint.

Traduit par R. VION.

Le Rédacteur en chef :
R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 104. — 1^{er} Février 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, place au Feurre, 16, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste); à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 8 janvier 1880, p. 209. — Ouvrages reçus, p. 211. — Chassé d'hiver dans les fourmillières, par M. L. Carpentier, p. 212. — Quelques mots sur les Têtards de grenouille et sur les Conserve, par M. Alph. LEFEBVRE, p. 215. — Le Rouge-gorge, par M. A. CODEVELLE, p. 216. — Chronique et Faits divers, par M. R. Vion, p. 218. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 220. — Correspondance, par M. Jules TRIPIER, p. 223. — Erratum, p. 224.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 8 JANVIER 1881.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° M. le Secrétaire de la Commission française des Échanges internationaux annonce l'envoi de volumes venant de Russie et d'Allemagne.

2° La Société des Sciences naturelles et médicales de la Hesse supérieure demande l'échange des publications.

Cette proposition est acceptée.

3° La Société autrichienne des Sciences naturelles à Linz envoie le 11^e vol. de ses Mémoires.

4° M. Daullé devant quitter Amiens demande à échanger son titre de membre résidant contre celui de membre non résidant.

10^e ANNÉE.

14

M. le Président donne lecture de notes bibliographiques relatives aux ouvrages reçus depuis la dernière séance.

M. Jules Tripier, présenté dans la séance du 11 décembre dernier est admis comme membre non résident.

L'Assemblée procède ensuite au vote pour le renouvellement partiel du bureau.

M. Garnier est nommé président en remplacement de M. de Beaussire, non rééligible.

M. Demailly est nommé secrétaire adjoint, en remplacement de M. Dubois, non rééligible.

MM. Delaby, trésorier, et Pisson, bibliothécaire-archiviste, sont confirmés dans leurs fonctions.

En conséquence le bureau est composé comme suit pour l'année 1881.

Président : M. Garnier.

Vice-Président : M. Michel Vion.

Secrétaire : M. Carpentier.

Secrétaire-Adjoint : M. Demailly.

Trésorier : M. Delaby.

Bibliothécaire-Archiviste : M. Pisson.

Rédacteur du Bulletin : M. R. Vion.

M. Garnier remercie l'Assemblée du nouveau témoignage de confiance qu'elle vient de lui accorder.

Il dit que, lorsque le nouveau Conseil municipal sera installé, il conviendrait de lui présenter un mémoire détaillé sur l'état des collections d'histoire naturelle de la ville, afin de décharger la responsabilité de la Société Linnéenne, et pour bien faire apprécier aux nouveaux administrateurs la nécessité de sauver de la ruine ce qui reste des collections.

M. Vion dit que l'achèvement de l'aile gauche de l'Hôtel-de-Ville va permettre de donner prochainement aux collections un local convenable.

M. Gonse ajoute que, si le délai devait se faire attendre encore plus d'une année, la Société Linnéenne serait obligée

de renoncer à la mission qu'elle a acceptée, dans l'impossibilité de surveiller plus longtemps des collections qui se perdent sans qu'on puisse les protéger d'une manière efficace dans les locaux défectueux où elles sont déposées.

M. le Président dit que la première partie du prochain volume de nos Mémoires est composée, et que son achèvement va être activé.

Il se propose d'ajouter, à la fin du travail du P. Hatté sur les coquilles, une table des espèces décrites.

MM. Delaby et Codevelle promettent une lecture pour la prochaine séance.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 11.

Journal of the royal microscopical Society, vol. III, n° 6 et 6 a.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n° 86.

Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, 1^{er} sem. de 1880.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou, 1880, n° 1.

Chronique de la Société d'acclimatation, n° 142, 143.

Bulletin de la Société d'apiculture de la Somme, n° 23.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens, n° 215, 216.

Bulletin de la Société d'horticulture de Picardie, juillet, août, septembre, octobre.

Bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers, 1^{er} sem. 1880

Société d'agriculture, sciences et arts de Valenciennes, Revue n° 10.

Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen, 1^{er} sem. 1880.

Neunzehnter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde. Giessen. 1880.

Annales de la Société d'émulation du département des Vosges, 1880.

Bulletin de la Société des sciences, lettres, arts de Pau, 2^e série, t. IX.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France, n^o 39, 40.

Bulletin de la Société industrielle d'Amiens, V, VI.

Psyche, n^o 77.

Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers, 1880, 1^{er} fasc.

Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (in Wien), n^o 26, 27, 28.

L'Apiculteur, n^o 1.

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne, nov. 1880.

Eilfter Jahres Bericht des Vereines für Naturkunde in OÖsterreich ob der Ens zu Linz.

Feuille des jeunes Naturalistes, n^o 123.

Chasse d'hiver dans les fourmilières.

L'hiver n'est pas une morte-saison pour l'entomologie, ainsi qu'on le croit trop généralement. Les chasseurs qui ne craignent pas de braver le mauvais temps pour explorer les mousses des bois, les fagots, les écorces, le pied des meules et autres refuges d'hivernage des insectes, font souvent de nombreuses captures aussi intéressantes qu'inattendues.

Je citerai à l'appui de cette assertion une chasse aux insectes myrmécophiles faite dans le bois de La Villeneuve (Oise), le 12 janvier dernier, par une température de 10 degrés au-dessous de 0.

Je connaissais l'emplacement de plusieurs nids de *Formica rufa* que j'avais déjà visités en septembre, ce qui me permit de les retrouver sous l'épaisse couche de neige qui les recouvrait.

Les matériaux de la surface de ces fourmilières étaient solidifiés en une croûte glacée, mais le fond des nids était sec et donnait asile à des insectes myrmécophiles plus nombreux qu'à la fin de l'été.

Les fourmis ne s'y trouvaient plus qu'en nombre très restreint; elles étaient de plus engourdis par le froid et ne pouvaient plus s'opposer à mes déprédations que par quelques morsures sans force et un venin épuisé.

Le froid étant trop vif pour chercher sur place, j'ensachai quelques poignées de brindilles des fourmilières pour les examiner à loisir au coin du feu.

Je recueillis ainsi en grand nombre :

Thiasophila angulata Er.

Homalota talpa Heer.

Ptilium canaliculatum Er.

Myrmetes piceus Payk.

Monotoma conicicollis Guér.

M. angusticollis Gyl.

Les espèces suivantes étaient moins nombreuses.

Megasternum boletophagum Marsh.

Falagria obscura Grav.

Oxyopoda formiceticola Mærk.

O. hæmorrhœa Sahl.

Homalota flavipes Grav.

H. anceps Er.

H. fungi Er.

Tachyporus hypnorum F.

Conurus lividus Er.

Quedius brevis Er.

Xantholinus linearis F.

Leptacinus batychrus Gyl.

Othius myrmecophilus Kiesw.

Stilicus affinis Er.

Lithocharis melanocephala F.

Choleva cisteloides Frøhl.

Trichopteryx ?

Cerylon histeroides F.

Scymnus hæmorrhoidalis Herbst.

Nymphes de *Celonis aurata*.

Comme on le voit par cette petite liste, les insectes spécialement myrmécophiles ne sont pas les seuls hôtes des fourmilières. Beaucoup d'autres espèces s'y rencontrent fréquemment, même pendant la saison chaude, quand les fourmis sont très actives et irritables.

La cohabitation de quelques coléoptères myrmécophiles s'explique facilement par la faculté qu'ils ont de sécréter, comme les pucerons, une liqueur sucrée que les fourmis sucent avec plaisir. Mais, à l'exception de ces commensaux sirupeux, on ne voit pas bien l'intérêt que peuvent avoir les fourmis à tolérer dans leur domaine des intrus qui ne paraissent leur rendre aucun service. D'un autre côté, on se demande ce que ces passants d'humeur calme viennent chercher au milieu d'une population aussi fébrilement occupée.

Quoi qu'il en soit, un nombre considérable d'insectes, dont la plus grande partie appartient à l'ordre des coléoptères, ont été observés dans la société des fourmis. M. E. André (1) à la suite de sa *Description des fourmis d'Europe*, en a dressé un catalogue qui s'élève à près de 600 espèces. Il est vrai que la plupart des insectes énumérés dans ce travail ont leurs habitudes ailleurs et ne se trouvent que fortuitement dans les fourmilières; mais il n'en est que plus curieux de constater avec quelle sécurité ces petites bêtes jouissent d'une hospitalité tout écossaise accordée par un peuple belliqueux et peu patient.

L. C.

(1) Revue et mag. de zool. 1874.

Quelques mots sur les Têtards de grenouille et sur les Conferves.

Il est une erreur très répandue, qui représente les Têtards de grenouille comme exclusivement herbivores. Je voulus tirer parti de la disposition naturelle de ces jeunes Batraciens, en les plaçant dans un aquarium, en compagnie de jeunes Salmonides, dont ils devaient, suivant mes prévisions, débarrasser le local des conferves qui s'y développaient. Les réseaux formés par ces algues filiformes ont le grand inconvénient de devenir, pour les jeunes alevins, ce qu'est la toile d'araignée pour les moucheron : lorsqu'ils viennent se frapper dans ces filets, ils n'en peuvent plus sortir. Je m'étais donc flatté de l'espoir de voir mes têtards se jeter avidement sur cette végétation parasite et la faire passer promptement dans leur estomac, sans avoir à craindre que mes petits poissons eussent rien à redouter de leurs compagnons.

Je viens vous dire que j'ai éprouvé une déception. J'ai remarqué que les têtards faisaient parfois usage d'une nourriture végétale, mais qu'ils donnaient la préférence aux petits vers ou larves, ainsi qu'à la viande de bœuf crue, finement hachée, que je distribuais pour les petits Ombres-chevaliers ou Truites. Je les ai même surpris suçant des cadavres de petits poissons. Je n'ai nullement l'intention de les accuser de meurtre ; cependant, ce fait révèle chez eux un régime différent de celui des Carmélites ou des Végétariens.

J'ajouterai que le seul moyen d'éviter la production de ces algues qui, dans certaines conditions, envahissent rapidement les bassins, c'est de mettre les réservoirs à l'abri de la lumière vive. J'ai réussi à faire disparaître celles qui s'étaient développées dans mon aquarium, en couvrant de toile le vitrage qui l'éclaire.

Si l'Administration Municipale de notre ville voulait empêcher la formation des conferves dans les bassins des sources qui alimentent nos fontaines, elle devrait prendre

les mesures nécessaires pour mettre ces bassins à l'abri de la lumière. Du même coup, elle arrêterait le développement d'une énorme quantité d'animalcules qui élisent domicile dans ces vertes chevelures ; elle ne serait pas obligée de faire enlever ces dernières, ce qui trouble l'eau, d'une part, et, ce qui a, en outre, l'inconvénient de nous envoyer de nombreux fragments de ces fils, accompagnés de diverses sortes de petits crustacés, vers, larves, etc..

Le soleil, source de lumière et de chaleur, dardant ses rayons perpendiculairement sur une eau point ou peu courante, est le meilleur cultivateur de conferves. Il faut donc soustraire à son action l'eau que l'on veut conserver pure ; c'est ce que font les personnes qui ont des citernes.

Les amateurs d'aquarium qui voudront éviter d'avoir à nettoyer trop fréquemment en été les glaces qui en forment les parois, devront les placer dans une demi-obscurité. La couche verte qui ne tarde pas à recouvrir les parties intérieures, lorsqu'elles sont exposées au soleil, sera d'autant plus longtemps à se produire que l'aquarium se trouvera dans un milieu où la lumière sera plus faible.

Alph. LEFEBVRE.

Le Rouge-gorge.

Le chant doux et mélancolique du Rouge-gorge se fait entendre à l'arrière saison, sous les derniers rayons d'un pâle soleil. Alors que toutes les voix se taisent et que la feuille, touchée par le doigt de l'hiver, se promène tristement au fond du vallon, notre chanteur ailé, perché sur la cime dénudée d'un grand arbre, exhale de son gosier flexible la note finale de l'hymne qu'ont modulé successivement tous les autres oiseaux.

Le Rouge-gorge cherche l'ombrage épais et les endroits humides ; au printemps il fait sa nourriture de vermisseaux.

et d'insectes ; en automne, il mange aussi les fruits des ronces, et se nourrit des raisins dans les vignes.

Il n'est pas d'oiseau plus matinal : le Rouge-gorge est le premier éveillé dans les bois, et se fait entendre dès l'aube ; il est aussi le dernier qu'on y entende et qu'on y voie voltiger le soir. Il est peu défiant et très curieux de sa nature, et sa curiosité le fait tomber très facilement dans tous les pièges.

Il m'est arrivé souvent, en chassant au bois, lorsque je me postais debout pour attendre le gibier, de me voir observé pendant un quart d'heure par l'œil noir d'un Rouge-gorge perché sur un buisson, à quelques pas de moi. Partout où il y a des bois d'une grande étendue, l'on voit un bon nombre de Rouges-gorges. C'est surtout en Bourgogne et en Lorraine que se font les plus grandes chasses de ces petits oiseaux dont la chair (il faut bien le dire) est excellente à manger.

Les Rouges-gorges sont aussi très abondants dans les Ardennes ; du reste, l'espèce en est très répandue dans toute l'Europe.

Le Rouge-gorge est le commensal de l'habitant des campagnes ; l'hiver le ramène près des habitations ; son joli plumage et sa tournure suffiraient d'ailleurs pour le faire aimer.

Les jeunes s'appriivoisent en très peu de temps, au point de venir manger dans la main ; les vieux eux-mêmes, élevés en liberté, ont des instincts familiers très développés ; on les voit, en temps de neige, quittant les buissons qui n'offrent plus d'abri, s'aventurer bravement dans les maisons, prendre place au foyer et accepter, sans trop de façon, les miettes de pain qui leur sont offertes par une main amie. Un naturaliste ancien a même prétendu que le Rouge-gorge apprend à parler ; mais c'est un préjugé, le fait est invraisemblable, puisque cet oiseau à la langue fourchue.

Le Rouge-gorge a le dos et la tête du même brun que la Grive ; l'estomac et le ventre sont blancs ; le roux orangé.

de la poitrine est moins vif dans la femelle que dans le mâle ; son œil est noir, grand et doux.

Cet oiseau est d'un tempérament jaloux et ne peut souffrir un compagnon de captivité, il faut qu'il soit seul ; ceux que j'ai attrapés et mis avec d'autres oiseaux ont toujours jeté le trouble dans la volière en livrant combat à leurs compagnons de cage.

Toutefois, lorsque ces luttes héroïques et sans astuce leur ont appris qu'ils sont d'égale force, les deux adversaires font trêve et se partagent la prison. Chacun prend possession de sa part, s'y cantonne, et reste paisible sur la foi des traités. Mais si l'un d'eux se parjure et franchit les limites, alors les hostilités recommencent ; c'est la guerre acharnée, sans trêve ni merci, la lutte jusqu'à ce que mort s'en suive.

Le Rouge-gorge place son nid près de terre sur les racines des jeunes arbres, ou sur des herbes assez fortes pour le soutenir ; il le construit avec de la mousse entremêlée de crins et de feuilles de chêne, avec un lit de plumes en dedans. La femelle pond de cinq à sept œufs de couleur brune.

J'ai cru, Messieurs, vous intéresser en vous disant ces quelques mots sur le Rouge-gorge, qui est, avec le Troglodyte, un des rares chanteurs de la saison d'hiver.

A. CODEVELLE.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Terminaison des Nerfs dans l'Epiderme. — Le professeur Ranvier a perfectionné les procédés employés pour préparer les terminaisons des nerfs dans l'épiderme et les rendre visibles au microscope.

Il laisse, pendant un temps qui varie de deux à quatre heures, les tissus à préparer dans un mélange de chlorure d'or et d'acide formique qu'il a fait bouillir, puis refroidir.

Les tissus sont ensuite lavés, et la réduction de l'or s'effectue par l'action de la lumière dans une eau acidulée, ou bien à l'obscurité, dans une solution d'acide formique. Par cette méthode, les terminaisons des nerfs dans les muscles paraissent continuellement arborescentes, au lieu de se montrer interrompues comme avec le procédé Lœwit.

Elles ne sont cependant point encore parfaitement régulières, et le professeur Ranvier a jugé nécessaire de remplacer l'acide formique par un acide qui n'altère pas les éléments délicats. Il croit l'avoir trouvé dans le jus de citron, qui conserve la forme des tissus nerveux pendant un temps assez long pour que le chlorure d'or ait pu produire tout son effet.

Traitées successivement par le jus de citron et le chlorure d'or, des préparations des muscles blancs ou rouges du lapin conservent les terminaisons des nerfs non seulement arborescentes, mais parfaitement régulières.

Dans ses recherches, qui ont porté sur le groin du porc, le nez de la taupe, et la peau du doigt de l'homme, le professeur Ranvier a reconnu que les nerfs de l'épiderme sont soumis à une évolution continue. En même temps qu'ils croissent, leurs terminaisons subissent une dégénérescence graduelle; cette dégénérescence mène à la formation de granules de substance nerveuse, qui sont mis en liberté et transportés bientôt dans les couches inertes de l'épiderme.

(D'après le *Journal of the royal microsc. Soc.*)

L'Apiculture à l'Exposition de 1878. — Nous avons déjà dit quelque mots de l'étude publiée par M. Le Riche dans le Bulletin de la Société d'Apiculture de la Somme. Le deuxième fascicule, qui vient de paraître en tirage à part, n'est pas moins intéressant que le premier : la description des appareils faite en un style simple et précis, est rendue plus claire encore par des gravures nombreuses et bien faites, et ceux de nos lecteurs qui s'occupent d'apiculture y trouveront un bon résumé de l'état actuel de l'industrie apicole. R. V.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Je ne m'attacherai, suivant l'usage que j'ai toujours suivi, qu'aux travaux relatifs à l'histoire naturelle qui sont contenus dans les publications que j'ai reçues.

— M. N. de Bouillé fait connaître dans le bulletin de la Société des sciences, lettres et arts de Pau, les crustacés fossiles qu'il a recueillis dans les terrains nummulitiques de Biarritz et qu'il a rencontrés d'un bout à l'autre des falaises. Sur cent espèces qu'a fournies le département des Basses Pyrénées, 70 appartiennent aux falaises de Biarritz, et 8 sont nouvelles.

La Société ne paraît pas avoir été plus heureuse que la nôtre dans le dessein qu'elle poursuit d'établir à Pau un musée d'histoire naturelle et d'archéologie. En 1824 l'utilité de cet établissement était reconnue et personne n'eut la pensée de la discuter. En 1840 et en 1848 une souscription fut tentée, mais sans résultat. Depuis lors, aucune décision n'a été prise, et la Société, pour hâter cette création, a décidé de donner à la ville les objets qu'elle possède. Inutile d'ajouter que je fais les vœux les plus sincères pour qu'ils obtiennent enfin une installation convenable.

— Le bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne est tout entier occupé, pour le 1^{er} semestre de 1880, par des travaux historiques.

— Dans le bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen (1^{er} sem. 1880), M. Malbranche analyse un discours de M. Drouyn de Lhuys sur les migrations des plantes et ajoute quelques faits relatifs à la Normandie.

M. Niel y rend compte d'un travail de M. Léon Errera sur la fécondation dans le genre *Geranium*, il y constate que la fécondation directe, naturelle, ne saurait avoir lieu dans le *Geranium phæum*, dont les étamines s'éloignent quand les stigmates s'étalent, et perdent leurs anthères qui tombent au moindre souffle de vent, de telle sorte que les stigmates ne reçoivent aucun grain de pollen. C'est donc au concours des insectes des genres *Apis* ou *Bombus* qu'est due la fécondation.

M. Duhamel rend compte d'une excursion botanique et entomologique au Marais-Vernier (Eure). M. Lemetteil cite les divers oiseaux que l'hiver dernier a procurés aux collectionneurs et entr'autres, une espèce rare, l'*Oie à cou roux*, *Anser ruficollis*, tuée à Bolbec.

— Le bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers, dont 4 séances m'ont paru très utilement occupées, renferme le commencement d'un très remarquable catalogue de mammifères vivants et fossiles par M. Trouessart. La classification est celle que M. Alston a publiée dans le bulletin de la Société zoologique de Londres. Un tableau synoptique des familles et des sous-familles précède ce travail que je recommande à toute votre attention à cause surtout des renseignements bibliographiques dont il abonde.

— La feuille des jeunes naturalistes n° 123 signale des aberrations nouvelles de la *Vanessa urticae* et de l'*Abraxas grossulariata*.

— Ceux de vous qui s'intéressent aux études d'anatomie entomologique, trouveront dans Psyche, organe du Club entomologique de Cambridge (Massachusetts), n° 76, un mémoire de M. Dimmock sur la bouche du *Gracilaria syringella*, une Tinéide qui attaque les lilas ; il l'examine dans sa larve ; c'est dans cet état, en effet, que l'insecte exerce ses ravages, et il établit que le développement des organes a lieu en raison des fonctions qu'ils ont à remplir.

Une bibliographie donne dans chaque numéro, ne l'oubliez point, la liste des publications entomologiques faites dans le mois.

— Dans Psyche n° 77, je trouve une note sur une larve aquatique de sphinx. M. le Baron de Reizenstein écrit qu'il a trouvé la larve d'un *Philampelus* vivant dans un *Nymphaea* flottant au milieu d'un canal. Elle avait tout le corps plongé dans l'eau, à l'exception des trois premiers segments. Lorsqu'elle avait dévoré une partie de la plante, elle nageait vers une autre avec une grande facilité. M. de Reizenstein ne croit pas que cette larve soit celle du *Philampelus Labruscæ* et il la considère comme nouvelle pour la faune de la Louisiane.

— Je renvoie aux entomologistes le XI^e annuaire de la Société des sciences naturelles de Linz ; ils y trouveront la suite

d'un catalogue de coléoptères de la haute Autriche par M. de la Torre.

— J'indiquerai aux botanistes, dans le XIX^e bulletin de la Société des sciences naturelles et médicales de la Hesse supérieure, le supplément par M. Hermann à la flore du cercle du Bas-Rhin et l'étude de M. Ihne sur la géographie des plantes, dans laquelle il s'occupe de la propagation du *Xanthium strumarium* et de l'émigration du *Xanthium spinosum*.

— M. Thumen poursuit, dans le bulletin de la Société impériale des naturalistes de Russie, ses recherches sur les champignons de la Sibérie ; M. Becker ses recherches sur les plantes et les insectes de Sarepta et de Bogdo.

— A vous tous je recommanderai le journal de la Société royale microscopique de Londres. Ce recueil contient des observations aussi curieuses que variées où chacun trouvera un article, je n'en doute point, qui fixera son attention et qu'il lira avec autant de profit que d'intérêt.

— Vous trouverez dans les Bulletins de l'Association scientifique de France : 1^o un article très remarquable de M. Pasteur sur l'atténuation du choléra des poules, qui est dû, vous le savez, à un virus constitué par un parasite microscopique ; 2^o une étude de M. Schnetzler sur les matières colorantes des végétaux. L'auteur tiré de nombreuses expériences les conclusions suivantes : il se forme dans la cellule végétale, parmi les premiers produits de l'assimilation, une matière chromogène d'abord incolore qui, sous l'influence de la lumière, produit le pigment vert, lequel imbibe les grains de protoplasma, et cette matière chromogène, sous l'influence d'actions chimiques, de la lumière et de la sélection opérée par les insectes, passe aux différentes couleurs qui ornent les pétales des fleurs.

— Le Bulletin de la Société d'acclimatation contient la première partie d'un travail de M. Prille, sur le *Soya hispida* ou *Glycine hispida*, plante de la famille des Papilionacées, qui serait appelée à rendre de grands services comme légumineuse, fourragère et oléagineuse.

— M. Pierre Miquel poursuit dans le Brebissonia ses recherches sur les poussières organisées de l'atmosphère.

— Les Annales de la Société scientifique Argentine contiennent une étude de M. Arata sur le *Persea lingue* de Nées ab

Es, ou *Laurus caustica* de Willd. et sur letannin que renferme l'écorce de cette plante.

— Nous devons à M. D'Acy des observations sur le gisement quaternaire de Thennes (Somme), dans lesquelles il fait remarquer que dans ce gisement, situé moitié moins haut au-dessus de l'Avre que St. Acheul, le type Acheuléen des silex taillés est très sensiblement plus prépondérant qu'à St. Acheul même.

— Vous trouverez dans le Bulletin des sciences naturelles de Neuchâtel (t. XII) une note de M. Th. Von Heldreich qui établit que le marronnier d'Inde *Aesculus hippocastanum* L. dont l'origine n'était point parfaitement connue, se rencontre à l'état indigène dans le nord de la Grèce, dans l'Eurytanie et la Phthiotide. Il vient donc confirmer l'indication donnée par Hawkins dans la flore de la Grèce.

— L'Académie des sciences et des arts de Connecticut a bien voulu nous adresser les tomes I, II et III de ses Mémoires. L'étude des Radiés, des Echinodermes et des Coraux y occupe une grande place. Ceux d'entre vous qui sont familiers avec la langue anglaise, devront parcourir ce volume. Les recherches sur les Homards et les Crustacés de la côte ouest de l'Amérique ne pourront manquer de les intéresser vivement.

— Nous avons aussi reçu de la Commission géologique et géographique des Etats-Unis une histoire des *Pinnipedia*, c'est-à-dire des mammifères marins carnivores de l'Amérique du Nord, qui comprend l'histoire générale, la description des espèces, les habitudes de ces animaux, le mode de chasse employé pour les capturer, leur distribution géographique et les produits que le commerce en peut tirer. Ce beau volume me paraît digne de toute votre attention.

J. GARNIER.

CORRESPONDANCE

(L. 35.) *Floraison anormale de l'Helleborus fœtidus*. — Le 40 décembre 1880, dans le bois de Bailleul, près d'Abbeville, j'ai trouvé les plantes de cette espèce en pleine végétation. Les individus observés étaient fleuris pour la plupart et ne différaient des échantil-

longs recueillis dans le temps normal que par une tige plus courte et plus renflée dans le voisinage des fleurs.

J'en fus d'autant plus surpris qu'au printemps précédent j'avais pu faire des remarques complètement opposées.

En février, à l'époque indiquée pour la floraison de l'*Helleborus foetidus*, je m'étais rendu au bois de Bailleul, pour le recueillir, mais vainement. J'y suis retourné en mars, en avril, sans plus de résultat. Ce fut seulement vers la fin de mai, trois mois après mes premières recherches, que je pus me mettre en possession d'échantillons accomplis. Je les offre avec plaisir aux botanistes de notre circonscription linnéenne qui m'en feraient la demande.

Ainsi, au cours de l'année 1880, j'ai eu à constater deux fois l'apparition de l'*Hellebore*, sa floraison tardive et précoce, différée au mois de juin, anticipée au mois de décembre. Cette anomalie s'explique par la succession de deux hivers dont l'un fut très rude, et dont l'autre s'est annoncé comme devant être relativement très doux.

Eaucourt-sur-Somme, 11 janvier 1881.

Julès TRIPIER.

Erratum.

Dans le dernier numéro du Bulletin, p. 204 ainsi que dans le sommaire, au lieu de A. CHIVOT, lisez CHIVOT-NAUDÉ pour la signature de l'article intitulé : *Notes histologiques*.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

Amiens. — Imp. Delattre-Lenoel, rue de la République, 32.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 405. — 1^{er} Mars 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, place au Fourre, 46, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 12 février 1880, p. 225. — Ouvrages reçus, p. 228. — La maladie du Saumon, par M. R. VION, p. 230. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 232. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 237.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 12 FÉVRIER 1881.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1^o M. le Secrétaire de la Commission française des Echanges internationaux annonce l'envoi de plusieurs ouvrages étrangers.

2^o L'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse annonce l'envoi du tome II, 2^e semestre, de ses Mémoires.

3^o La Société entomologique italienne et la Société de Borda réclament quelques numéros du Bulletin qui ne sont pas arrivés à destination.

10^e ANNÉE.

15

Les numéros réclamés ont été envoyés de nouveau par l'entremise du service des Echanges internationaux.

4° Circulaire de l'Association française pour l'avancement des sciences relative à sa dixième session qui doit se tenir à Alger du 14 au 21 avril 1881.

5° M. Pudepièce, instituteur à Vendhuile (Aisne) rend compte de ses efforts pour propager parmi ses élèves le goût de l'histoire naturelle, et en particulier de l'entomologie appliquée à l'agriculture.

Il a de plus formé des collections de coléoptères utiles et nuisibles, qui ont été distribuées dans différentes écoles du département de l'Aisne.

Cette propagande ne peut qu'être très utile dans les campagnes, où les connaissances entomologiques des enfants et même des adultes se bornent généralement à quelques croyances ineptes.

Les encouragements donnés à notre collègue pour ses travaux doivent engager les instituteurs à suivre son exemple. Ils rendraient ainsi service aux populations agricoles qui ont grand intérêt à savoir reconnaître les ennemis de leurs récoltes et les auxiliaires qui leur sont utiles.

6° M. J. Tripier adresse une note sur la floraison anormale de l'*Helleborus fœtidus*.

Après avoir donné connaissance de cette note, M. le Président lit un fait analogue mentionné dans la *Feuille des Jeunes naturalistes*, par M. Briard, sur la floraison anormale du colchique.

M. le Président analyse les travaux d'histoire naturelle contenus dans les publications reçues depuis la dernière séance.

MM. A. Lefebvre et Dubois présentent, comme membre résidant, M. Fortrat, professeur d'histoire naturelle à l'Ecole normale d'Amiens.

M. Delaby dépose une liste d'insectes intéressants capturés.

par lui dans différentes localités du département de la Somme ; trente espèces sont nouvelles pour le catalogue.

M. Delaby dit que, les anthrènes ayant commis quelques dégâts dans la collection d'insectes de la ville, toutes les boîtes ont dû être nettoyées avec soin et benzinées. Cette opération devra les garantir pendant un certain temps des insectes destructeurs.

En outre, le meuble qui renferme la collection de coléoptères étant insuffisant pour la loger entièrement, une seconde vitrine a été commandée pour mettre à l'abri le restant des boîtes.

Sur la proposition de M. Lefebvre, des remerciements sont votés aux membres de la Société qui prennent soin des collections.

M. A. Codevelle donne lecture d'une agréable fantaisie sur les habitudes du Rouge-Gorge.

M. L. Carpentier présente ensuite quelques insectes myrmécophiles et donne lecture d'une note sur les circonstances de leur capture.

M. Garnier signale le grand nombre de grives qui viennent dans le jardin de la Bibliothèque pendant la saison des neiges, pour se nourrir des fruits des sorbiers.

M. Delaby présente, au nom de M. d'Halloy, une blatte d'origine exotique, qui s'est multipliée dans les environs de Rouen et qui, paraît-il, cause des dégâts dans les serres, en attaquant les orchidées.

Cet orthoptère sera classé dans la collection des insectes nuisibles de la Société.

M. Lefebvre parle des améliorations projetées dans le jardin de la petite Hotoie.

Plusieurs membres regrettent la destruction des beaux platanes des bords de la Celle. Leur disparition nuira certainement à l'effet décoratif de cette promenade, tout en privant les entomologistes d'une bonne localité de chasse d'hiver,

les plaques d'écorce à demi soulevées des platanes offrant un abri d'hivernage recherché par beaucoup d'insectes.

M. Lefebvre répond que ces arbres, étant plantés très près de la rivière, auraient pu occasionner une inondation dans le jardin, en cas de renversement par les ouragans.

M. le Président rappelle l'inconvénient des platanes comme arbres de plantation dans les promenades. Les petits poils qui se détachent en grand nombre des feuilles pendant l'été, peuvent causer des ophthalmies.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Bulletin d'insectologie agricole. 1880. n° 11-12. — 1881. n° 1.

Anales de la Sociedad cientifica Argentina. Déc. 1880.

Entomologisk Tidskrift. Stockolm. B. I. H. 3-4.

Bulletin de la Société académique de Brest. 2^e série. VI. 2^e fasc.

Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. 1879-1880.

Atti della Societa Toscana di scienze naturali. F. 1-2-3.

Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles. n° 84.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France. n° 42-43.

Association française pour l'avancement des sciences. Informations et documents divers. n° 28. Congrès d'Alger.

Bulletin de la Société de Borda. Dax. 4^e trim. 1880.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens. n° 217-218.

Chronique de la Société d'acclimatation. n° 144-145.

Bulletin du Comice d'Abbeville. n° 12. — 1881, n° 1.

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes. n° 8-9.

Conférences agricoles de la Somme. De l'alimentation

rationnelle. — I. La nouvelle théorie. II. Ses applications à l'homme et aux animaux domestiques, par H. Raquet. Amiens. 1881. Cadé-Van-Messem. 1 vol. in-8°.

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de Semur. 16^e année. 1879.

Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Havre. 19^e bull.

Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube. n° 58.

Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse. 8^e série. tome II. 2^e semestre.

Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. XXIX Band. Jahrgang 1879.

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne. Déc. 1880.

L'Apiculteur. n° 2.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. n° I, II, III.

Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. T. XLVI, XLVII, XLVIII et XLIX. 2^e série.

Annuaire de l'Académie. 1879-1880.

Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes. 81^e bull.

Anales de la Sociedad española de historia natural. T. IX. C. 3^a.

Mémoire de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Savoie. 3^e série. T. VIII.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. n° 11.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. n° 87.

Atti della Societa Veneto-Trentina di scienze naturali residente in Padova. Vol. VII. Fasc. I.

Bulletin de la Société d'apiculture de la Somme. n° 21.

Brebissonnia. Nov. 1860.

Feuille des Jeunes naturalistes. n° 122.

Journal de photographie et de microscopie. 1860. n^{os} 1 à 10.
Société belge de microscopie. Bulletin n^o 3.
Bulletin scientifique du Nord. Nov. 1880.

La maladie du Saumon.

M. H. Robson, secrétaire honoraire de la Société microscopique du nord de l'Angleterre, donne, dans le n^o de juin 1880 du « Science Gossip », des détails intéressants sur cette maladie qui sévit cruellement depuis quelques années dans les fleuves d'Angleterre. Elle est due à une algue, la *Saprolegnia ferax*, qui ne borne pas ses ravages au Saumon, mais qui attaque beaucoup d'autres poissons, des têtards et même des mollusques.

Les poissons ainsi affectés ont le corps plus ou moins couvert de masses arrondies de ces champignons. Presque toujours, la queue est envahie, souvent à un point tel que les parties molles sont rongées et que les rayons osseux se trouvent mis à nu. Généralement la tête et le nez sont recouverts d'une de ces touffes de champignons ; aussi les poissons malades de la rivière d'Eden sont-ils désignés, à Carlisle, sous le nom de « Saumons à bonnet blanc. »

D'après M. Berkeley, la *Saprolegnia* se présente d'abord sous l'aspect de filaments ténus, grisâtres ou blanchâtres, simples ou à peine rameux, non articulés, qui rayonnent dans tous les sens, et contiennent une masse granulée. Les extrémités de ces filaments se renflent graduellement ; au bout de quelque temps, il se produit une cloison à la base, et le contenu se rassemble en petites boules, dont chacune finit par se trouver séparée du reste, et devient une spore ovoïde qui s'échappe par une ouverture, et se trouve munie de deux cils déliés au moyen desquels elle se meut rapidement comme un infusoire. Lorsque le sporange est épuisé, la cloison formée à la base devient convexe, pénètre dans la

cavité devenue vide, qu'elle remplit plus ou moins complètement, et produit une autre moisson de spores ; ce procédé se répète une troisième et une quatrième fois, jusqu'à ce que la puissance de végétation soit épuisée. Alors apparaît une seconde forme de fruit, forme qui a été appelée oogonie, parce qu'elle produit des spores qui restent quelque temps endormies comme des œufs, et qui ne sont pas munies d'appendices moteurs. Pour produire les oogonies, il se développe des branches latérales terminées par des sacs globuleux qui, de même que les sporanges, n'offrent pas d'abord de cloison. Cette cloison finit par se produire, et la membrane se trouve percée de nombreuses ouvertures.

Ainsi, cette algue possède plusieurs modes de fructification ; elle produit des spores pouvant conserver indéfiniment leur vitalité. De plus, elle n'est pas strictement aquatique, et elle peut se développer hors de l'eau. C'est le même végétal, suivant M. Berkeley, c'est tout au moins une espèce fort analogue qui attaque si souvent les mouches à l'automne, les collant en place pour ainsi dire et les revêtant d'une efflorescence poudreuse. On a donné à ce parasite le nom de *Empusa muscæ*. Ces champignons sont si funestes aux insectes, et se propagent avec une telle facilité que plusieurs naturalistes ont récemment proposé de propager ces végétaux parasites pour détruire les insectes nuisibles (voir *Bull.* n° 89 p. 366). Quelle est la cause de l'extension considérable de cette maladie chez les saumons ? Il faut, en partie, l'attribuer à l'impureté des eaux, qui reçoivent les résidus des fabriques, et les matières des égouts. Peut-être la pratique, fort répandue dans le sud de l'Écosse, de laver la laine à dos des moutons dans les rivières n'y est-elle pas entièrement étrangère. Enfin, les saumons se trouvent soumis à des conditions anormales, et ne peuvent suivre leurs instincts naturels ; les barrages et les écluses les empêchent de se rendre à la mer où ils trouveraient la nourriture qui leur convient : sprats,

harengs, anguilles de sable, frai de poissons de mer, et où le champignon se développerait plus difficilement. L'arrêt et l'accumulation des poissons aux écluses propage le mal, qui est très contagieux. Les précautions prises pour sauvegarder les poissons, et les soins des pisciculteurs contribuent même à répandre le mal, en assurant l'existence d'individus débiles qui deviennent plus facilement la proie de la maladie, et qui la transmettent alors fatalement aux individus plus robustes.

Lorsque la surface de la peau présente des écorchures, le parasite doit s'établir aisément ; mais, en l'absence même de toute excoriation, il est fort probable que les spores mobiles s'introduisent par absorption. C'est d'une manière analogue que se produit chez l'homme cette terrible maladie qu'on appelle le pied fongueux de l'Inde. Ce champignon, qui ressemble à une mucorinée, et qui a reçu le nom scientifique de *Chionyphe Carteri*, criblé de perforations les os du pied, dans lesquels pénètre le mycélium de la plante, et, si l'on n'opère pas promptement l'amputation, la mort survient par épuisement. Suivant M. Carter, cette maladie, fort répandue dans la partie de la population qui marche les pieds nus, se propage par l'introduction, à travers les canaux sudorifères, de spores, à l'état amœboïde, qui prennent dans le corps un développement monstrueux.

Quoi qu'il en soit, il est probable que le meilleur moyen d'enterrer la maladie du saumon est d'empêcher la pollution des rivières, et de se rapprocher, autant que possible, des conditions naturelles d'existence du poisson, en supprimant les barrières qui l'empêchent de descendre les fleuves. R. Viox.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Ostracodes vivant au sommet d'un arbre. — Il n'est pas étonnant que les Broméliacées, dont les feuilles offrent à la fois abri et nourriture, servent d'asile à une multitude d'animaux

de petite taille, à des larves d'insectes, et même à des têtards des grenouilles arboricoles, qui y subissent leurs transformations. Mais il est plus extraordinaire de rencontrer normalement, au sommet de ces plantes, un petit crustacé d'un type allié à des espèces généralement marines. Tel est pourtant le fait que signale dans le « Kosmos » le Dr Fritz Müller. Ce crustacé appartient au groupe des Cythérides, et sa ressemblance avec une espèce fossile du terrain silurien, nommée par Barrande *Elpe pinguis*, lui a fait donner le nom d'*Elpidium bromeliarum*. Les valves sont beaucoup plus larges que hautes; le côté ventral est aplati, et les valves sont séparées, de ce côté, par un sillon longitudinal, ce qui donne à l'ensemble l'aspect d'une fève de café. La longueur est d'environ 1,^{mm}5. Grâce à sa forme, l'animal peut ramper le long des larges feuilles, et, lorsqu'il tombe, il se retrouve sur sa face ventrale. L'*Elpidium* se rencontre jusqu'à 95 kilomètres dans l'intérieur des terres, et son transport d'arbre en arbre doit avoir lieu par l'intermédiaire de coléoptères (*Agabus*, *Hister*, etc.), ce qui est d'autant plus probable que les jeunes *Elpidium* n'ont que 0^{mm}2 de longueur. Il est remarquable que l'*E. bromeliarum* se rencontre sur presque tous les *Bromelice*, et qu'on ne lui connaît pas d'autre habitat. Il ne se trouve pas dans les étangs avoisinants, qui contiennent pourtant un grand nombre d'entomostracés (*Cyclops*, *Cypris*, *Chydorus*, etc.).

Comment se forme la cire des Abeilles. — MM. E. Erlenmeyer et A. de Planta-Reichenau ont entrepris une série d'expériences pour constater si la cire que sécrètent les abeilles provient du sucre et des autres hydrates de carbone qui se trouvent dans le nectar des fleurs, ou si elle est tirée des matières azotées qui existent dans le pollen.

Ils ont opéré sur un essaim bien nourri et qui, au commencement des expériences, était dans d'excellentes condi-

tions. Un nombre déterminé d'abeilles furent soigneusement pesées et transportées, avec leur reine, dans une ruche d'expérience convenablement installée. La nourriture était pesée dans des capsules tarées; chaque expérience durait quatre jours et quatre nuits, et, pendant un jour entier, les abeilles étaient enfermées dans la ruche. Avant de peser l'essaïm, on tua par le chloroforme cinquante abeilles, qui furent employées pour la détermination de la graisse et de l'azote.

Les abeilles furent d'abord nourries avec une solution de sucre candi : le résultat fut une production remarquable de cire. On pouvait penser que l'albumine de leur corps avait contribué à cette formation, mais l'analyse montra que les quantités de graisse et d'azote n'avaient pas changé. — Un second essai, fait avec du miel, donna une quantité moindre de cire.

La solution de sucre candi, additionnée de 1 pour cent de farine de froment, donna d'excellents résultats. Le miel et la farine de froment donnèrent de bon résultats, mais inférieurs aux premiers. Ces deux essais furent faits simultanément et par une température favorable. La première expérience, répétée par un temps moins beau, donna des résultats bien inférieurs.

En ajoutant à la solution de sucre 0,22 pour cent de gélatine sèche, on obtint de médiocres résultats, tandis qu'avec le miel, une proportion plus forte de gélatine (1,25 pour cent) produisit beaucoup de cire. — Une proportion de 5 pour cent de gélatine, employée avec un mélange de 20 parties de miel et de 20 parties de peptone, fut essayée, mais les abeilles refusèrent leur nourriture et moururent en grand nombre. — On essaya un mélange de 1,18 partie de peptone glutineuse avec 100 parties de sucre et 60 parties d'eau de rose : tout fut mangé, mais il ne se produisit ni cire ni miel; les corps des abeilles étaient gonflés, leurs vésicules à miel étaient pleines, mais leurs

estomacs vides. — Un mélange de 342 grammes de sirop de sucre et de 28 grammes d'albumine d'œuf fut promptement consommé, mais sans amener la production de miel ou de cire. — Un autre mélange (24 parties de jaune d'œuf avec 414 parties de sirop) ne produisit qu'une petite quantité de cire.

Comme résultats généraux, les auteurs croient que la nourriture des abeilles ne doit pas être trop fortement azotée, et que la cire se forme de substances non azotées, et spécialement de sucre. M. Erlenmeyer croit, en outre, que la graisse du corps de l'abeille est formée seulement d'hydrate de carbone, les substances albuminoïdes servant à nourrir les organes actifs, à les maintenir en bon état, et à réparer les pertes des tissus.

(D'après le *Journal of the royal microsc. Soc.*)

Diffusion du cuivre dans le règne animal. — On a déjà constaté, chez quelques animaux, la présence normale de quantités minimes de cuivre. Le Dr Giunti ajoute à ces cas isolés un certain nombre d'exemples nouveaux, que M. Norton a signalé dans le journal anglais « *Nature*, » d'après la « *Gazetta chimica Italiana*. »

Le Dr Giunti a été amené à faire ces recherches, par la découverte que des dépôts de guano formés dans des cavernes d'Italie, et provenant de chauves-souris, contenaient plus de 0,0033 (0,33 pour cent) de cuivre. En incinérant ces animaux, il reconnut que leurs cendres contenaient environ 0,0004 d'oxide de cuivre. Voulant remonter jusqu'à la cause de la présence du métal, le Dr Giunti soumit à l'analyse les insectes qui forment la nourriture de la chauve-souris : partout il trouva le cuivre présent en quantité plus ou moins grande. Les insectes aquatiques en renferment moins que les insectes terrestres. Les cendres de l'*Anomala vitis*, par exemple, contiennent 0,001 d'oxide de cuivre, et celles de

la *Blatta orientalis*, jusqu'à 0,00826. La quantité absolue de cuivre que l'on trouve dans un insecte n'en est pas moins infinitésimale chez l'*Anomala vitis*, elle n'atteint pas 4 millièmes de gramme. — Ces expériences ont été étendues à d'autres classes d'animaux invertébrés. Des araignées, des myriapodes, comme l'*Iulus terrestris*, des Isopodes, comme l'*Armadillidium vulgare*, des mollusques gasteropodes même contiennent du cuivre. L'*Iulus terrestris* en présente une assez forte proportion (0,00183).

Enfin, le Dr Giunti s'est assuré que beaucoup d'animaux insectivores, outre la chauve-souris, peuvent assimiler le cuivre contenu dans la proie dont ils se nourrissent. Des serpents, des lézards, des hérissons ont été incinérés et soumis à l'analyse. Les cendres du hérisson ont donné seulement de 0,0001 à 0,0002 de cuivre ; celles du lézard en contiennent jusqu'à 0,015, dont la plus grande partie se trouve dans la peau de l'animal.

Une trouvaille de l'âge du bronze. — On vient de découvrir à Fouilloy, canton de Formerie (Oise), sur les confins de la Somme et de la Seine-Inférieure, une cachette de l'âge du bronze, assez riche, puisqu'elle contenait plus de cent cinquante objets ou fragments, qui tous ont été acquis par le Musée de Saint-Germain. M. G. de Mortillet donne, dans la liv. de Janvier des « Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme », une description détaillée de la trouvaille, en figurant les pièces les plus importantes. Bien que cette cachette paraisse être de la fin de l'âge du bronze, et soit, par conséquent, plutôt du domaine de l'Archéologie que de celui de l'Histoire naturelle, on nous permettra d'en mentionner la découverte, et même de signaler l'intérêt tout particulier qu'offrent certaines pièces. Les haches à ailerons et à douille forment les spécimens les plus nombreux : On trouve aussi des gouges, des pointes de lance, des pommeaux

de poignards, des fragments de lames de poignards et d'épées, une bouterolle de fourreau, un ciseau-tranchet à soie, un marteau à douille, un fragment de faucille à languette, type très peu répandu en France, des bracelets, des anneaux creux, des montants de mors de cheval d'une forme particulière ; on remarque enfin une scie-couteau, dont le manche court est terminé par un trou de suspension, et dont la lame présente un côté denté, et un côté affilé et tranchant ; et deux couteaux, à lame droite et à bout arrondi, type dont on ne connaissait encore qu'un spécimen figuré, provenant d'Angleterre. C'est, en effet, avec les cachettes anglaises de l'âge du bronze que la cachette de Fouilloy présente les plus grands rapports.

R. VION.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Les volumes que j'ai reçus depuis notre dernière réunion sont assez nombreux.

Je voudrais vous faire partager tout l'intérêt que j'ai pris à les parcourir.

— Le Bulletin de la Société belge de microscopie contient un travail de M. Gravis sur les anomalies florales du poirier et la nature morphologique de l'anthère. Après avoir rappelé l'organisation normale de la fleur, M. Gravis fait remarquer qu'une même fleur présente toujours des étamines diversement modifiées ; les unes parfaitement normales, des pétales identiques à ceux de la corolle provenant d'une métamorphose des étamines, des pétales portant des rudiments d'anthères et qui constituent des intermédiaires entre le pétale et l'étamine. L'étude de ces organes lui révèle un dédoublement de la partie médiane des pétales au-dessous de l'onglet, et la formation de loges ou sacs polliniques dans l'épaisseur de ce dédoublement ou sur les bords, on enfin dans les deux parties à la fois. — Les anomalies du gynécée ne sont pas

moins variées que celles de l'androcée. Il remarque une tendance à l'atrophie des loges ovariennes et à la formation le long du style d'une anthère rudimentaire. Un épaississement se forme au dos du style dans lequel se développent des logettes polliniques, d'où la production d'organes que l'on prendrait pour des étamines avec un filet court surmonté d'un style et d'un stigmate. Il passe en revue les diverses théories émises sur l'organisation de l'étamine, il conclut que, si les étamines sont dans toute la série des phanérogames des organes analogues, elles ne sont pas toujours des organes homologues, et que, la fonction étant toujours la même, la valeur morphologique est très variable.

— Un article de M. de Guerne dans le Bulletin scientifique du département du Nord devra être lu par ceux de nos collègues qui s'occupent des petits êtres si nombreux qui peuplent les eaux; il s'agit de nouvelles méduses découvertes dans les eaux douces et dans les eaux saumâtres.

— L'Apiculteur et les Bulletins des Sociétés d'apiculture de l'Aube et de la Somme ne sont point à négliger; ils contiennent plus d'une note ou de leurs membres ou de bulletins étrangers qui méritent l'attention.

— J'appellerai également votre attention sur une conférence de notre collègue M. Raquet ayant pour titre : De l'alimentation rationnelle et de ses applications à l'homme et aux animaux domestiques. Il y explique les causes des pertes que les êtres animés éprouvent et la nature des aliments qui peuvent les réparer; il y combat plus d'un préjugé avec l'autorité de l'expérience.

— Vous trouverez dans le Bulletin de la Société d'acclimatation un mot de M. Clément sur l'*Actias selene*, un bombycien séricigène dont la possibilité de l'acclimatation ne paraît plus lui laisser de doute, puisqu'il a pu obtenir en France deux générations et que la seconde s'est faite en pleine liberté. M. le Dr Mène y continue son examen des productions végétales du Japon à l'Exposition de 1878.

— Lisez dans le Bulletin de l'Association scientifique de France la conférence de M. Faye sur le volume de la Lune et la notice de M. Tisserand sur les Observatoires français à la fin du siècle dernier, si déjà vous ne l'avez lue dans la Nature.

— Une note très importante dans les Annales de la Société d'agriculture de la Dordogne, et qui ne devrait point passer inaperçue. Les localités non encore phylloxérées font arrêter aux frontières les plants et les boutures des vignes américaines et laissent librement circuler les pépins. En général, cependant, les germes parasitaires adhèrent à la graine afin de suivre le végétal partout où il est semé. La cuscute de la luzerne, le charbon du blé, l'ergot du seigle en sont la preuve.

— Le Bulletin d'insectologie agricole contient des conseils par M. Huin, pour l'éducation de l'*Attacus Pernyi*, ver à soie du chêne de Chine, une note sur la Pie comme oiseau insectivore et sur le *Dacus oleæ*, mouche terrible vulgairement appelée *Kéroum*, dont la multiplication compromet souvent les récoltes.

— La Seybouse, que j'ai reçue de l'Académie d'Hippone en Algérie, contient un compte rendu de M. Doublet et une lettre sur quelques chasses entomologiques de M. Olivier de la Marche, qui nous apprend la mort de M. Mulsant, l'un de nos plus célèbres entomologistes.

— Le Bulletin de la Société de Borda à Dax donne une nomenclature et classification d'un certain nombre d'oiseaux préparés par M. Teyssandier pour le musée de cette société, et un tableau analytique de la flore des Landes par MM. Landry et Behr, suivant la méthode dichotomique. C'est une première partie de ce travail, qui doit se continuer.

— Je vous signalerai dans le Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de Sémur le catalogue de la collection géologique du musée de cette ville, collection recueillie dans l'Auxois, et par conséquent tout à fait locale.

— On trouve dans le tome VIII (3^e série) des Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Savoie une notice historique très curieuse sur les eaux de la Boisse (eaux acidules ferro-sodiques arsénicales)

— M. Rostan publie dans la Feuille des jeunes naturalistes les promenades d'un botaniste et d'un conchyliologue aux environs de Grasse ; et M. Decaux des notes sur les *Anisotoma*. Cet entomologiste qui, depuis dix ans, séjourne chaque année de juillet à octobre dans la baie de Somme, y a recueilli l'*Anisotoma Caullei* dont il donne les mœurs. Cette

indication pourra servir à nos collègues qui paraissent ne l'avoir point trouvé, car il figure dans leur catalogue comme recueilli par M. Marmottan.

— M. Miquel poursuit dans Brehissonia ses recherches sur les poussières organisées de l'atmosphère ; M. Thomas y fait part de la présence d'un nouvel ennemi des vignes, un champignon, le *Peronospora viticola* Berk, qui attaque les feuilles, lesquelles tombent bientôt, laissant à découvert la racine dont le grossissement et la maturation se font très mal, quand elles s'opèrent.

— Le Journal de photographie de microscopie et de M. Huberson me paraît indispensable à ceux qui veulent suivre les progrès de cette science qu'on peut dire nouvelle, tant les procédés nouveaux, les instruments et les découvertes se succèdent, amenant chaque jour des résultats inattendus.

— Dans le Bulletin de la Société académique de Brest, M. le Dr Caradec prend la défense des vivisections et des droits de la physiologie expérimentale, et montre les avantages que la pratique a tirés déjà de ce que l'on considérait comme de la théorie pure.

— Je recommande aux physiologistes les recherches sur la diffusion dans ses rapports avec la respiration des êtres organisés, par M. Joulin, recherches insérées dans les Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse. 8^e série, tome II.

— Les botanistes trouveront dans les Annales de la Société scientifique Argentine des observations sur la famille des Amarantacées par M. D. Parodi et sur quelques caractères génériques de celles qui croissent dans les Missions et dans le Paraguay. Le même numéro renferme une étude de M. Arribalzaga sur le *Compsomiya macellaria* F. et la synonymie de cet insecte dont les nombreuses variétés ont été données comme autant d'espèces différentes.

J. GARNIER.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 106. — 1^{er} Avril 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, place au Feurre, 16, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 10, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 12 mars 1881, p. 244. — Ouvrages reçus, p. 243. — Contributions à la Faune locale, par M. L. CARPENTIER, p. 245. — Effets de la Gelée sur les Plantes toujours vertes, par M. R. VION, p. 248. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 251. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 253.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 12 MARS 1881.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1^o Circulaire du ministère de l'Instruction publique relative à la dix-neuvième réunion des délégués des Sociétés savantes, qui aura lieu à la Sorbonne du 20 au 23 avril prochain.

2^o M. le Secrétaire de la Commission française des Echanges internationaux annonce l'envoi de volumes venant de Russie et des Etats-Unis.

3^o M. le Directeur de l'Institution Smithsonian adresse une circulaire pour la révision de la liste de ses correspondants étrangers.

10^e ANNÉE.

16

Les renseignements demandés ont été envoyés.

4^e La Société havraise d'études diverses adresse le programme des prix proposés pour 1881.

Un membre fait remarquer que M. Tripier vient de faire paraître dans le dernier numéro de la *Feuille des Jeunes naturalistes* une note sur la floraison anormale de l'*Helleborus foetidus*.

Cette même note nous était adressée en même temps pour être insérée dans notre bulletin, et la *Société Linnéenne*, qui n'admet généralement que des travaux inédits, doit prendre des mesures, pour éviter qu'un cas semblable se présente à l'avenir.

M. le Président donne lecture de ses notes bibliographiques sur les travaux d'histoire naturelle contenus dans les ouvrages reçus depuis la dernière séance et déposés sur le bureau.

M. Fortrat, présenté dans la dernière séance, est admis comme membre résident.

M. A. Lefebvre donne lecture d'une note qu'il a présentée au Conseil municipal pour rappeler à l'Administration la création, projetée depuis longtemps, d'un musée d'histoire naturelle dans l'aile gauche de la Halle aux grains, rendue bientôt disponible par l'achèvement de l'Hôtel-de-Ville.

M. Lefebvre fait valoir l'utilité intellectuelle de ce projet retardé d'année en année par des difficultés budgétaires qu'il eût été facile de surmonter plus tôt, si l'étude de la nature eût rencontré plus de sympathie dans nos administrations successives.

M. Lefebvre propose de faire don de nos publications à la bibliothèque populaire du faubourg de Beauvais.

Cette proposition est adoptée.

Sur la proposition de M. Carpentier, l'Assemblée décide l'envoi du bulletin à M. Fauvel de Caen, en remerciement des services qu'il rend à la Société en déterminant les Staphylinides pour le catalogue des coléoptères de la Somme.

M. L. Carpentier dit que la Société ne possède pas l'inventaire des objets qui lui appartiennent : collections, bibliothèques, etc. Il propose d'en faire le récolement et de faire assurer ce mobilier.

Cette mesure de prudence ne grèverait notre budget que d'une faible somme et permettrait, en cas de sinistre, de remplacer des objets qui offrent une certaine valeur et que les seules ressources de la Société ne pourraient suffire à racheter.

Cette proposition obtient l'assentiment de l'Assemblée. Une commission sera nommée dans la prochaine séance pour s'occuper de cette question.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Journal of the royal microscopical Society. February. 1881.

Bulletin scientifique du département du Nord. 1880. n° 10.

Feuille des Jeunes naturalistes. n° 124.

Bulletin de la Société d'Apiculture de la Somme. n° 18.

Flore mycologique du département de Tarn-et-Garonne. Agaricinées, par M. Roumeguère. Montauban. 1880. 1 vol. in-8°.

Note sur le *Boletus ramosus* Ball. récemment trouvé en Belgique par C. Roumeguère. Extrait du Bull. de la Soc. Botan. de Belgique. t. XX. 2^e partie. Pièce in-8°.

Fungi Algerienses Trabutiani. Sertulum II. Auctoribus C. Roumeguère et P. A. Saccardo. Paris. 1881. J.-B. Baillière et fils. Pièce in-8°.

Bulletin de l'Assoc. scientifique de France, n° 46-47-49.

Giornale della Societa di lettura e conversazione scientifica di Genova. Vol. VIII, fasc. VII à XII.

Winter. 1880-1881 — VII Coleopteren Liste für Kauf und Tausch von Eduard Merkl.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens, n° 219.

Bulletin de la Société industrielle d'Amiens. t. XIX. n° 12.
Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement
de Valenciennes. Revue n° 11-12.

Annual report of the board of regents of the Smithsonian
Institution for the year 1878. 1 vol. in-8.

Chronique de la Société d'acclimatation, n° 146-147.

Anales de la Sociedad científica Argentina. t. XI. n° 1.

La vida y costumbres de los Termitos. Conferencia popular
por el Dr Carlos Bery. Buenos Aires. 1880. in-8°.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 2.

Annuario della Societa dei naturalisti in Modena, n° 2.

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de
Nîmes. n° 10.

Psyche, organ of the Cambridge entomological Club. n° 78.

Atti della Societa Veneto-Trentina di scienze naturali
residente in Padova. Fasc. I.

Atti della Societa Toscana di scienze naturali. 1884. Gennaio.

L'Apiculteur. n° 3.

Annales de la Société d'agriculture, histoire naturelle et
arts utiles de Lyon. 5° série, t. II.

Recueil des publications de la Société havraise d'études
diverses de la 44° et de la 45° année. 1877-1878.

Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et
mathématiques de Cherbourg. t. XXII.

Recueil des travaux de la Société libre d'agriculture,
sciences, arts et belles-lettres de l'Eure. 4° série. t. V.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture du départe-
ment de la Seine-Inférieure. 3° cahier de 1880.

Bulletin de la Société impér. des naturalistes de Moscou. n° 2.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. n° 4-5-6.

Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Ge-
sellschaft. Vol. VI. n° 2.

Association française pour l'avancement des sciences. n° 29.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar. 20^e et 21^e années. 1879-1880.

Département de la Somme. Conseil général. Session d'août 1880. Rapports du Préfet et de la Commission départementale. Procès-verbaux des délibérations. Amiens. 1880. W. Dutilloy. 2 vol. in-8°.

Brebissonia. Dec. 1880.

Bulletin de la Société belge de microscopie. Fév. 1879. Nov. 1880. Déc. 1881.

Etudes et notes sur l'apiculture à l'Exposition universelle de 1878, par J. B. Le Riche. 2^e fascicule.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE LOCALE (1)

(COLÉOPTÈRES).

Chlœnius nigricornis F. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme.
Harpalus distinguendus Duft. — Avril. Le Blamont, sous une pièce de bois.

Amara anthobia Villa. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme.
Bembidium Bruxellense Wesm. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme.

* *Philhydrus coarctatus* Gredler. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme.

* *Laccobius nigriceps* Thoms. — Avril. Marais du Pont-de-Metz.

* *L. bipunctatus* F. — Juillet. Marais de Renancourt.

* *Homœusa acuminata* Mærk. — Juin. Péronne, bois de Rocogne; trouvé en nombre sous un grès, avec *Lasius niger*.

Crataræa nidicola Fairm. — Juillet. Amiens, bassin de la Hotoie, en fauchant.

(1) Les espèces précédées d'un astérisque sont nouvelles pour le Catalogue du département de la Somme.

- Aleochara brevipennis* Grav. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme.
- Myrmedonia collaris* Payk. — Mars. Rideau de Boutillerie, sous la mousse.
- * *Homalota splendens* Kr. — Mars. Ile S^{te}-Aragone, sous les feuilles mortes. — Juillet. Mers.
- * *H. sordida* Kr. — Mars. Ile S^{te}-Aragone, sous les feuilles mortes. — Décembre. Marais du Pont-de-Metz, sous le foin fauché.
- H. divisa* Mærk. — Juillet. Boves, près d'un nid de *Bombus hortorum*.
- Gyrophæna complicans* Wester. — Février. Bois du Petit-Léon, dans la mousse.
- Philonthus debilis* Grav. — Novembre. Marais du Pont-de-Metz, sous le foin fauché.
- P. discoideus* Grav. — Avril. Amiens, pris au vol.
- Lithocharis ripicola* Krantz. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme. — Juin. Péronne, talus des fortifications.
- Stenus subimpressus* Er. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme.
- S. plantaris* F. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme.
- * *S. picipennis* Er. — Novembre. Marais du Pont-de-Metz, sous le foin fauché.
- S. flavipes* Er. — Février. Bois du Petit-Léon, sous la mousse.
- * *S. picipes* Mots. — Juillet. Mers.
- * *S. paganus* Er. — Mars. Marais du Petit-St-Jean, sous les feuilles mortes.
- * *Coryphium angusticolle* Steph. — Avril. Amiens, dans une cour.
- Proteinus macropterus* Gyl. — Mars. Marais du Petit-St-Jean, sous les feuilles mortes. — Juin. Péronne, talus des fortifications, sous des débris végétaux.
- Megarthrus denticollis* Beck. — Mars. Marais du Petit-St-Jean, sous les feuilles mortes.

Euplectus sanguineus Denny. — Février. Montières, sous une écorce pourrie.

* *Ptilium canaliculatum* Er. — Juillet. Marais de Renancourt, sous les détritns.

* *Plenidium pusillum* Gyl. — Juillet. Marais de Renancourt, sous les détritns.

Cercus sambuci Er. — Avril. Bois de Dury, sur les prunelliers en fleurs.

Rhizophagus perforatus Er. — Avril. Pris en grand nombre, sur une poule morte, marais de Boutillerie.

Litargus bifasciatus F. — Février. Petite Hotoie, sous une écorce de platane.

Trachys pygmæa F. — Juin. Guignemicourt, bois de pins.

Limoniæ minutus L. — Avril. Bois de Dury, sur les prunelliers en fleurs.

Lampyrus noctiluca L. — Juin. Bois de Querrieux, pris ensemble le ♂ et la ♀ pendant la nuit.

Charopus concolor F. — Juin. Camon, au bord de la Somme.

Hylobius abietis L. — Juin. Guignemicourt, sur un pin.

Smicronyx jungermanniæ Reichb. — Juin. Guignemicourt, bois de pins.

Apion aciculare Germ. — Juillet. Bois de Gentelles.

A. difforme Germ. — Mars. Rideau de Boutillerie, sous la mousse.

A. striatum Marsh. — Juillet. Mers, bois de Rampval.

A. meliloti Kirby. — Mars. Rideau de Boutillerie.

A. sorbi Herbst. — Mars. Ile S^{te}-Aragone, sous les feuilles mortes.

Magdalinus memnonius Fald. — Juin. Guignemicourt, bois de pins.

Anthonomus druparum L. — Avril. Bois de Dury, sur les prunelliers en fleurs.

Orchestes decoratus Germ. — Mars. Ile S^{te}-Aragone, sous les feuilles mortes.

Cæliodes lamii Herbst. — Avril. Amiens, dans une cour. — Mars. Rideau de Boutillerie, sous la mousse.

Leptura fulva De Geer. — Obtenu d'éclosion dans le bois sec d'une souche de peuplier.

Lema puncticollis Curt. — Mars. Rideau de Boutillerie, sous la mousse.

Hippodamia 13-punctata L. — Avril. Marais de Boutillerie, sur un chardon.

L. CARPENTIER.

Effets de la Gelée sur les Plantes toujours vertes.

Lorsque la gelée attaque les tissus des plantes, il se forme généralement de la glace, non pas dans l'intérieur des cellules, mais à la surface des organes ou dans les espaces intercellulaires, dans lesquels des quantités considérables de glace peuvent s'accumuler en refoulant le tissu. Lorsqu'il se forme des cristaux de glace dans les espaces intercellulaires des plantes vertes, on observe généralement un changement de couleur ; au lieu du vert normal, qui est plus ou moins gris, on trouve un vert beaucoup plus foncé, parce que l'air qui existait entre les cellules vertes est remplacé par de la glace. Ces parties sont aussi plus transparentes que de coutume.

On peut observer facilement ces changements dans les feuilles gelées, spécialement à la face inférieure, où les espaces intercellulaires sont très nombreux. Les feuilles paraissent alors comme si elles avaient été injectées d'eau du dehors ; mais ce sont réellement les cellules qui ont fourni l'eau dont proviennent ces cristaux de glace : il n'y a pas eu injection, mais plutôt une sorte d'infiltration. Si les parties injectées se dégèlent et continuent de vivre, le liquide rentre des espaces intercellulaires dans les cellules, et la couleur normale réparaît.

Indépendamment de cette infiltration, l'on observe chez différentes plantes ayant subi la congélation, que les feuilles pendent comme flétries. Par le dégel, elles reprennent leur position normale. On a reconnu que, dans quelques plantes, ces deux symptômes de la congélation des feuilles disparaissent très promptement, et l'idée a été émise que ces deux phénomènes résultaient de particularités d'organisation. Cependant, il est possible qu'il n'y ait là que des conséquences de lois générales mais encore peu connues, gouvernant la congélation et le dégellement des tissus végétaux. Cette question, qui ne pouvait être résolue que par des recherches systématiques, a été récemment étudiée par M. Moll, à Utrecht.

Il avait remarqué différentes fois que, en touchant un instant, avec le doigt, les feuilles infiltrées de plantes vertes, il faisait disparaître la couleur vert-foncé de la face inférieure et reparaître la teinte normale, tandis que les parties non touchées restaient infiltrées. Cette observation lui suggéra quelques expériences destinées à montrer si l'infiltration disparaissait toujours avec une aussi remarquable rapidité par le dégellement. Des feuilles infiltrées de différentes plantes furent donc arrachées, et immédiatement portées dans une chambre non chauffée, dont la température était au-dessus de zéro. Montre en main, M. Moll observa le temps nécessaire pour que la couleur vert-foncé fût remplacée par la teinte normale. Dans bien des cas, le changement fut instantané ; dans d'autres, le temps fut plus long, mais toujours quelques minutes suffirent pour faire disparaître toute trace d'infiltration, sans que la plante souffrit jamais de la rapidité du dégellement. Le phénomène était général.

Une autre question était de savoir si, dans ce dégellement, lorsque l'infiltration disparaît soudainement, il se produit une raréfaction de l'air dans les espaces intercellulaires,

tandis que le liquide retourne dans les cellules. Dans le cas de l'affirmative, les feuilles subiraient en se gelant une diminution de volume, puisque les cellules laisseraient une partie de leur sève pénétrer dans les espaces intercellulaires, et que la sève ferait sortir de l'air. Pour s'assurer de la vérité, M. Moll fit dégeler les feuilles sous l'eau, et trouva que, après dégèlement, elles étaient plus ou moins fortement injectées; elles avaient absorbé de l'eau, et étaient ainsi devenues de couleur plus ou moins foncée. Il en inféra que les feuilles gelées éprouvent, en se dégelant, une raréfaction de l'air dans les méats intercellulaires, et que, par conséquent, la congélation est accompagnée d'une diminution de volume des feuilles.

M. Moll rechercha spécialement pourquoi les feuilles gelées pendent visiblement. Il mesura exactement la direction des feuilles durant le dégèlement. Avec un appareil très simple, servant à déterminer le mode d'insertion de la feuille sur le pétiole, et la direction de la pointe de la feuille, il s'assura que les plantes toujours vertes changent toujours de direction en se gelant, bien que ce changement puisse n'être pas visible sans des moyens d'observation spéciaux. Le temps employé par les feuilles, dans le dégèlement, pour atteindre leur position la plus élevée, varia chez les différentes plantes entre 7 et 30 minutes; il fut, en moyenne, de 18 minutes.

Quant à la rapidité du mouvement des feuilles, les expériences montrèrent que cette rapidité va d'abord croissant, atteint un maximum, puis décroît. L'accroissement, toutefois; ne dure que peu de temps, la période de décroissance est beaucoup plus longue. Le maximum n'est donc pas au milieu, mais plus près du commencement, et il a une très courte durée.

Enfin, M. Moll a cherché à constater si le changement de direction des feuilles dépendait simplement de ce qu'elles se relâchaient, ou si d'autres facteurs entraient en jeu. Dans le

premier cas, des feuilles qu'on laisse se geler dans une position renversée doivent également rester pendantes et, dans le dégèlement, elles doivent se redresser, mais elles accompliront par là un mouvement qui, dans les conditions normales, serait un affaissement.

L'expérience a montré que le relâchement des feuilles dont les cellules ont donné de l'eau par la congélation est la cause principale, sinon la seule cause, qui fait que les feuilles restent pendantes vers le bas.

(Traduit de l'*English Mechanic*, d'après le *Naturforscher*.)

R. V.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Coloration verte des huîtres. — On a découvert, il y a quelques années, que la coloration verte observée parfois dans les huîtres est due à ce qu'elles se nourrissent d'une diatomée, à laquelle on a donné le nom de *Navicula ostrearia*. Les expériences faites par M. Puységur ne laissent aucun doute sur ce sujet.

En raclant légèrement, avec une cuiller, le bord d'un des bassins, il recueillit la matière verte, qu'il agita dans un flacon, et qu'il laissa ensuite reposer, pour la débarrasser de la vase qu'elle pouvait contenir. Il décanta alors avec soin le liquide vert, presque exclusivement composé de diatomées, et, de retour chez lui, il versa ce liquide dans des assiettes placées devant la fenêtre. Les diatomées ne tardèrent pas à se fixer sur les parois et le fond des assiettes, et à les recouvrir d'un enduit verdâtre. Il mit alors dans ces assiettes des huîtres blanches qui n'avaient jamais séjourné dans les bassins, et dont les coquilles avaient été soigneusement lavées et brossées. Des huîtres semblables furent placées, en pareil nombre, dans des assiettes remplies d'eau de mer ordinaire. Vingt-six heures plus tard, ces dernières

huîtres n'avaient éprouvé aucun changement, tandis que les premières avaient pris une teinte verte bien marquée. L'expérience, répétée plusieurs fois, donna des résultats identiques. La coquille d'une huître fut même perforée, de façon à mettre à nu le manteau, et, lorsque cette huître eut pris la couleur verte, elle fut remise dans l'eau de mer ordinaire pendant quelques jours : la teinte verte disparut entièrement; elle reparut lorsque l'huître fut remise dans de l'eau contenant la *Navicula ostrearia*.

Voici l'explication qui est fournie au sujet de cet intéressant phénomène. En fermant et en ouvrant ses valves, l'huître produit dans l'eau des courants qui amènent autour du mollusque les matières solides en suspension. Les navicules, dirigées vers l'ouverture buccale par les cils qui garnissent les branchies, pénètrent ainsi dans l'estomac, où la chlorophylle est digérée : la matière colorante soluble passe dans le sang, et lui communique sa couleur; c'est ainsi que les parties du corps les plus riches en vaisseaux, les branchies par exemple, sont aussi les plus vertes. On s'explique, de cette façon, ce fait, observé par les ostréiculteurs, que les grandes pluies font disparaître la teinte verte, et que les vents secs du nord-est, augmentant la saturation de l'eau, sont favorables à la production du phénomène.

Un point reste à élucider : la navicule reste-t-elle toute l'année dans ces eaux? Disparaît-elle des bassins, quand l'eau change de couleur, ou bien cette diatomée se trouve-t-elle elle-même momentanément décolorée?

L'Absinthe cultivée comme insectifuge. — Dans une note adressée à l'Académie des sciences, M. Poirot propose la culture de l'absinthe comme un moyen de chasser les insectes, qui pourrait être employé même contre le *Phylloxera*. Il n'a jamais vu, parmi les plantes d'absinthe qui couvrent d'immenses terrains de l'Amérique du Nord, ni mouches, ni

fournis, ni vers, ni insectes quelconques ; il ajoute même « ni scorpions, ni tarentules, ni serpents à sonnettes ». M. Poirot pense que les tiges d'absinthe, laissées sur le sol et recouvertes de terre, formeraient un engrais qui fertiliserait le sol, et aiderait au rétablissement de la vigne.

Effet des basses températures sur les Bactéries. — Le professeur Frisch a soumis le *Bacillus anthracis* à des températures extraordinairement basses, qui ont atteint — 111°, et qui se sont maintenues, pendant plus de cinq heures, au-dessous de — 22°. Malgré cet énorme abaissement de la température, les *Bacilli* n'ont pas paru souffrir ; les filaments ont continué à croître, et les spores n'ont pas cessé de se former. Toutefois, des injections faites avec ces bactéries se sont montrées infécondes ; on n'a pas trouvé de bâtonnets dans le sang des animaux injectés, et les spores n'ont développé leur forme caractéristique que dans une seule expérience. Ce dernier résultat montre que, contre un froid extrême aussi bien que dans toutes les circonstances défavorables, les spores ont une plus grande puissance de résistance que les bâtonnets homogènes. Il a été reconnu que les bactéries de la diphtérie et de la fièvre puerpérale ne souffrent pas d'un froid de — 87°,6.

(D'après le « Journal of the royal micr. Soc. »)

R. VIGN.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Le nombre considérable de volumes que nous recevons me fait toujours regretter que nous donnions si peu en échange des dons qui nous sont faits si généreusement.

Mais notre nouveau volume s'imprime, neuf feuilles sont prêtes et je ne doute pas que la première partie ne puisse être distribuée prochainement et que la seconde suivra bientôt.

Je continue mon rôle d'indicateur et vais tâcher de vous si-

gnaler les Mémoires relatifs à l'histoire naturelle qui m'ont paru les plus dignes de votre attention.

— La Feuille des Jeunes naturalistes publie une excellente table de ses dix premières années, qui rendra des plus faciles la recherche d'un article quelconque au milieu des articles si nombreux et si variés que renferme cette intéressante collection.

Vous trouverez dans le N° de Février de cette année une note de M. le Dr Trouessart sur la manière de former les collections de petits mammifères, qui m'a paru simple et pratique.

— Vous lirez avec intérêt, dans le Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, un rapport de M. Périé sur les différences qu'offre l'envenimation de différentes espèces de serpents eu égard aux conditions du blessé.

— Ceux qui aiment les beaux-arts pourront parcourir, dans l'excellent rapport lu par M. Hérissay à la Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure, l'exposition des beaux-arts d'Evreux en 1880. Ils y verront que la municipalité, sentant toute l'infériorité de la ville sur les autres, a eu la générosité de faire construire un monument qui orne la place de l'Hôtel-de-Ville et donne aux œuvres d'art un asile digne d'elles. Chez nous les œuvres d'art n'ont rien à réclamer, mais les collections d'histoire naturelle attendent toujours l'asile dont elles ont si grand besoin.

— La Société havraise d'études diverses n'a rien publié cette année sur l'histoire naturelle, dont elle s'occupe cependant avec succès. Je vous recommanderai, dans ce volume (1877-1878), un remarquable travail de M. l'abbé Lamare sur l'art et le symbolisme religieux.

— Dans le Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou, M. de Thumen continue son étude sur les champignons de la Flore Sibérienne; M. le baron de Chaudoir donne la monographie des Morionides dont toutes les espèces sont étrangères à l'Europe. Je signalerai aux botanistes l'essai sur la flore de Bessarabie, par M. Ed. von Lindeman, et aux ornithologistes l'étude de M. Severtzow sur le passage des oiseaux d'Asie centrale.

— Dans le bulletin de la Société entomologique Suisse, M. Christ, de Bale, a donné une notice sur les Zygènes subalpines; M. Stierlin des remarques sur de nouvelles espèces d'*Otiorynchus* et de *Tropyphorus*.

— Psyche, organe du Club entomologique de Cambridge (Mass.), publie de curieux détails sur les divers états de l'*Apatura Alicia* et de l'*Eurycreon rantalis*.

— M. Arribalzaga continue, dans les Annales de la Société scientifique Argentine, ses recherches sur les Asilides argentines.

La même Société nous a adressé une conférence populaire sur la vie et les mœurs des Termites, par son président le Dr Carlos Bery, qui a résumé très habilement en quelques pages l'organisation et le développement de ces mineurs redoutables autant par leur voracité que par leur multiplication aussi rapide que désastreuse.

— M. Vinciguerra a donné, dans le journal de la Société de lectures et de conversations scientifiques de Gênes, des recherches zoologiques dans les profondeurs de la mer. Ce long travail méritera, quand il sera terminé, d'être l'objet d'un rapport spécial.

— Vous lirez dans le bulletin de la Société des naturalistes de Modène un très curieux travail de M. Bergonzini sur le *Myoxus avellanarius*, dans lequel il explique les causes de la léthargie des animaux hivernaux. Je ne l'ai point analysé car il m'a semblé qu'il n'y avait rien à retrancher et qu'il devait être lu dans son entier.

— Je ne puis que vous répéter ce que j'ai déjà dit du « Journal of the royal microscopical Society », prenez le volume, parcourez la table et vous y trouverez toujours, je vous en donne l'assurance, un article qui attirera d'une façon toute particulière votre attention, car il aura trait aux études dont vous vous occupez.

— Nous devons à la gracieuseté de M. Roumeguère la flore mycologique du département de Tarn-et-Garonne. Ce premier volume comprend les Agaricinées. La compétence de l'auteur vous est un sûr garant du soin avec lequel cet ouvrage a été traité. Je désirerais donc vivement qu'un de nos collègues voulût bien l'examiner et vous en rendre compte.

— Les Annales de la Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon se distinguent par trois mémoires des plus remarquables; l'un de M. le Dr Magnin sur la géographie botanique du Lyonnais, le second sur les anciens glaciers du Rhône, le troisième sur la malacologie du bassin du Rhône par M. Locard. M. Magnin, après un coup-d'œil général

sur la topographie de la région qu'il étudie, sur la géologie et la végétation en général, examine l'influence de la composition chimique du sol, son influence physique, celles de l'exposition, de l'altitude et du climat. Nos botanistes le liront avec autant de profit que d'intérêt. L'étude sur les anciens glaciers, les terrains erratiques de la partie moyenne du bassin du Rhône est la suite du travail de MM. Falsan et Chantre, sur lequel j'ai appelé déjà votre attention. Les études de M. Locard sont une révision très minutieuse, très savante, de toutes les espèces malacologiques terrestres et aquatiques de la région. Pour chacune il donne l'habitat, l'origine, les variations, les rapports et les différences et les anomalies. L'habitat est chose facile ; l'origine l'est beaucoup moins ; l'auteur recherche en effet depuis quelle époque l'espèce est connue et signale ses formes ancestrales dans les fossiles des divers terrains. Les variations de taille, de formes, sont notées avec soin et les rapports et différences de chacune avec ses voisines facilitent la détermination et l'assurent d'une façon exacte et certaine. Je ne saurais donc trop recommander aux malacologistes et aux géologues cette belle étude.

— Ne négligez point de lire les nouveaux bulletins de la Société d'histoire naturelle de Colmar, vous y trouverez des Hémiptères et des Lépidoptères d'Alsace. Ce dernier travail est une seconde édition du catalogue de M. Peyerinnoff revu par le Dr Macker. La Paléontologie végétale du terrain houillier des Vosges est étudiée par M. Boulay. M. Kœnig y examine l'effet de la gelée sur les arbres et les arbustes, pendant l'hiver de 1879-1880. MM. Bleicher, Fauvel, y poursuivent leurs recherches pour une étude préhistorique de l'Alsace.

— Les Mémoires de la Société des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg contiennent de nouveaux mélanges de tératologie végétale par M. Godron, sur lesquels j'appelle l'attention de M. Gonse. Les Ichthiologues s'intéresseront aux notes de M. Tillier sur les Trigles des côtes de France, et tous aux promenades d'un naturaliste, M. Fauvel, dans l'archipel de Chusan.

J. GARNIER.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 107. — 1^{er} Mai 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, place au Feurre, 16, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELARY, *Trésorier*, rue Neuve, 10, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 9 avril 1881, p. 257. — Ouvrages reçus, p. 259. — Contributions à la Flore locale, par M. A. GUILBERT, p. 261. — Une loi d'Embryogénie végétale, par M. R. VION, p. 265. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 268. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 270.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 9 AVRIL 1881.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° M. le Secrétaire de la Commission française des Échanges Internationaux annonce l'envoi de plusieurs publications étrangères.

2° La Société littéraire et philosophique de Manchester nous adresse ses publications de 1877 à 1880.

3° La Société d'histoire naturelle de Boston annonce l'envoi des volumes qu'elle a publiés en 1880.

4° M. Frémy, directeur du Muséum, remercie la Société Linnéenne de la collection de ses mémoires et de son bulletin mensuel envoyés à la bibliothèque du Muséum.

10^e ANNÉE.

17

M. le Président donne lecture de ses notes bibliographiques sur les travaux d'histoire naturelle contenues dans les publications reçues depuis la dernière séance.

M. Michel Vion lit ensuite une note sur les effets de la gelée sur les plantes toujours vertes, traduite de l'English Mechanic, par M. R. Vion.

Sur la proposition de M. Lefebvre, une demande sera faite à la Société d'acclimatation pour obtenir des œufs de Salmonidés à l'époque où ils seront distribués aux membres de cette Société.

M. Michel Vion parle de l'excursion faite le 3 avril à Abbeville par M. de Mortillet accompagné de plusieurs géologues de Paris. Il regrette que la Société Linnéenne n'ait pas été prévenue de cette visite, car plusieurs membres de notre Société auraient été heureux de se joindre à leurs collègues d'Abbeville pour accompagner les géologues parisiens.

M. Lefebvre remercie la Société Linnéenne, au nom de la Ville, pour le don d'une collection de nos publications fait à la bibliothèque populaire du faubourg de Beauvais.

M. Lefebvre donne quelques renseignements sur ses éducations d'ombres-chevaliers. Beaucoup de ces jeunes poissons sont atteints d'une sorte d'hypertrophie de la vésicule ombilicale et ne tardent pas à succomber.

M. Lefebvre a réussi cependant à en sauver quelques-uns en crevant, avec une aiguille effilée, la membrane extérieure de la vésicule, de façon à expulser le liquide qui les étouffait.

MM. Delaby et L. Carpentier présentent, comme membre correspondant, M. Fauvel, de Caen.

M. Gonse propose de faire un peu de propagande auprès des instituteurs, qu'il serait fort désirable de voir entrer dans notre Société.

Il est répondu que des essais ont déjà été tentés dans ce but : détermination d'objets d'histoire naturelle, abon-

ment à prix réduit, etc., mais les instituteurs ont peu répondu aux offres avantageuses qui leur étaient faites.

Il se pourrait, cependant, que l'étude de l'histoire naturelle étant maintenant encouragée par l'Administration universitaire qui en a reconnu l'utilité dans les campagnes, les instituteurs fissent voir un peu plus d'empressement à profiter des services que la Société Linnéenne pourrait leur rendre, et à se mettre en rapport avec nous.

D'un autre côté, les instituteurs qui deviendraient nos correspondants contribueraient certainement à compléter l'inventaire des productions naturelles de notre département, but que poursuit la Société Linnéenne et qui ne peut être atteint que par les recherches d'un grand nombre d'explorateurs.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux, 2^e série, tom. IV, 2^e cahier. .

Bulletin of the Essex Institute, 1879.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation, VII, n^o 12. VIII, 1.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France. n^{os} 50, 51, 52, 53.

Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne. Janvier-Février 1881.

Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont-Ferrand, tom. XXI. 1879.

Contributions to the Archæology of Missouri, by the archæological section of the St-Louis Academy of science. Part 1. Pottery.

Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald, XII Jahrgang 1880.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens
n° 221, 222.

Memoirs of the Boston Society of natural history. vol. III,
part. 1, number III.

Proceedings of the Boston Society of natural history. vol.
XX, part. II, III.

Occasional paper of the Boston Society of natural history.
— III. Contribution to the geology of eastern Massachusetts
by William O. Crosby.

Transactions of the Wisconsin Academy of sciences, arts
and letters. vol. IV. 1876-77.

The Transactions of the Academy of science of St-Louis.
vol. IV. n° 1.

Proceedings of the Academy of natural sciences of Phila-
delphia, 1879.

Bulletin de la Société d'apiculture de la Somme, n° 25, 26.

Étude sur les espèces de la tribu des Féronides qui se
rencontrent en Belgique, par X. Preudhomme de Borre. 2^e
partie.

Annales de la Société entomologique de Belgique, t. XXIV.

XXV^e Anniversaire de la Société entomologique de Belgi-
que. Assemblée générale extraordinaire convoquée pour la
commémoration de la fondation de la Société. 16 oct. 1880.

Dantzig in naturwissenschaftlichem und medizinischer
Beziehung. 1880.

Proceedings of the Manchester literary and philosophical
Society. vol. XVI, XVII, XVIII, XIX.

Memoirs of the literary and philosophical Society of
Manchester, 3rd series, vol. VI.

Chronique de la Société d'acclimatation. n° 148, 149.

Bulletin d'insectologie agricole. Février.

Bulletino della Società entomologica italiana, trimest. IV,
1880.

Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Isis in Dresden. Jahrgang 1880.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 3.

L'Apiculteur, n° 4.

LXV Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft in
Emden. 1879-80.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière
de l'Aube. n° 89.

Bulletino della Societa Adriatica di scienze naturali in
Trieste. vol. VI.

Brebissonia. 1881. Janvier.

Bulletin scientifique du département du Nord. 1880. n° 12.
1881, n° 1.

Études et notes sur l'agriculture à l'Exposition universelle
de 1878, par J.-B. Leriche. 1^{er} fascicule.

Annales de la Société malacologique de Belgique, tom.
XII, XIII.

Bulletin de la même Société, du 3 Avril au 2 Octobre 1880.

Bulletin de la Société académique franco-portugaise de
Toulouse. tome 1^{er}. n° 4.

Société géologique du Nord. Annales. VII, 1879-80.

Annales de la Société entomologique de Belgique. t. XXIII.

Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft zu
Leipzig. n°s, 1, 2, 1880.

Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et
arts de Lyon, classe des sciences. t. XXIV.

Feuille des jeunes naturalistes. n° 126.

Bulletin de la Société de Borda à Dax. 1^{er} trim. 1881.

Contributions à la Flore locale.

PLANTES OBSERVÉES EN 1880 ET 1881.

Anemone Pulsatilla L. Fontaine-sous-Montdidier. Harpon-
ville.

Adonis autumnalis L. Warloy-Baillon. Bibemont-sur-l'Ancre.

- Vadencourt. Harponville. Senlis. Varennes. Laviéville.
Buire-sous-Corbie.
- Adonis æstivalis* L. Bavelincourt. Vadencourt. Warloy-Baillon. Ribemont-sur-l'Ancre. Buire-sous-Corbie.
- Helleborus fœtidus* L. St Laurent, près Ribemont.
- Aquilegia vulgaris* L. id. id.
- Papaver Rhœas* L. Var. *B. strigosum* Bœnningh. Warloy-Baillon.
- Sisymbrium Sophia* L. Montdidier.
- Parnassia palustris* L. Vadencourt.
- Reseda luteola* L. St Laurent, près Ribemont.
- Polygala calcarea* F. Schultz. Vadencourt. Warloy-Baillon. Harponville.
- Gypsophila muralis* L. Baizieux. Bresle.
- Dianthus Armeria* L. Warloy-Baillon. Bois de Ronval. Bresle. Bois de Cantigny.
- Spergularia rubra* Pers-Syn. Etelfay. Baizieux. Bresle. Franvillers. Laviéville.
- Malachium aquaticum* Fries. Bavelincourt. Contay. Vadencourt. Ribemont-sur-l'Ancre.
- Hypericum quadrangulum* L. Bois d'Hénencourt, de Vadencourt, de Mailly-Maillet et d'Acheux.
- Geranium pyrenaicum* L. Coullemelle. Quiry-le-Sec. Warloy-Baillon.
- Rhamnus catharticus* L. Bois de Coullemelle et de Vadencourt.
- Melilotus alba* Lmk. Warloy-Baillon.
- Lathyrus sylvestris* L. Vadencourt. Baizieux. Bresle. Hénencourt et Hédauville.
- Spiræa ulmaria* L. Var. *A. denudata* Hoch. Méricourt-l'Abbé.
- Epilobium spicatum* Lmk. Bois de Vadencourt.
- Circeæ Lutetiana* L. Vadencourt.
- Sedum album* L. Maigneville, près Fretteville. Coullemelle.
- Sedum elegans* L. Warloy-Baillon.
- Saxifraga granulata* L. id.

- Pimpinella magna* L. Warloy-Baillon. Baizieux. Vadencourt.
Contay. Bavelincourt. Clairfay, près Varennes.
Cirsium eriophorum Scop. La Houssoye. Folleville. Villers-Tournelle.
Silybum Marianum Gært. Warloy-Baillon.
Centaurea solstitialis L. Baizieux. Warloy-Baillon.
Tanacetum vulgare L. Warloy-Baillon.
Logfia Gallica Coss. et Germ. Esclainvillers.
Gamochæta sylvatica Wedd. Baizieux.
Helminthia echinoides Gært. Baizieux. Warloy-Baillon. Harponville.
Barkhausia fœtida D. C. Baizieux. Warloy-Baillon. Harponville.
Calluna vulgaris Salisb. Baizieux. Bois de Toutencourt.
Pyrola minor L. Bois de Toutencourt.
Monotropa Hypopitys L. Bois de Ronval, à Bresle. Bois d'Harponville. Bois d'Hédauville. Bois de Maillly-Maillet.
Vincetoxicum officinale Mœnch. Bois de Vadencourt.
Gentiana Germanica Willd. Warloy-Baillon. Vadencourt. Harponville. Toutencourt. Esclainvillers.
Lithospermum officinale L. Bois de St Martin, à la Faloise.
Cynoglossum officinale L. Contay.
Lycium Barbarum L. Quiry-le Sec.
Datura Stramonium L. Warloy-Baillon.
Hyosciamus niger L. Villers-Tournelle.
Verbascum Lychnitis L. Var. *B. album* Mœnch. Cantigny.
Verbascum nigrum L. S-V. *ramosum* Coss. et Germ. Contay.
Warloy-Baillon. Harponville.
Veronica acinifolia L. Warloy-Baillon. Baizieux.
Linaria Cymbalaria Mill. Hénencourt. Albert.
Orobanche minor Sutt. Septoutre, près Ainval.
Origanum vulgare L. S-V. *pallens* Coss. et Germ. Bois de Maillly-Maillet.
Nepeta cataria L. Belle-Assise, près Fontaine-sous-Montdidier.

- Stachys Germanica* L. Beaucourt-sur-l'Hallue. Vadencourt.
Warloy-Baillon.
- Stachys Alpina* L. Bois de St Aubin, près Sourdon.
- Scutellaria galericulata* L. Bavelincourt.
- Ajuga Genevensis* L. Warloy-Baillon. Ribemont-sur-l'Ancre.
Vadencourt. Harponville. Clairfay, près Varennes.
- Anagallis arvensis* L. Var. *B. cærulea* Coss. et Germ. Le
Cardonnois. Warloy-Baillon.
- Chenopodium vulvaria* L. Montdidier.
- Blitum Bonus-Henricus* Rchb. Warloy-Baillon. Ribemont-sur-
l'Ancre. Heilly. Laviéville. Montdidier.
- Ophrys muscifera* Huds. Bois d'Hénencourt et de Vadencourt.
- Epipactis latifolia* All. Var. *A. latifolia* C. et G. Bois d'Harponville.
- Neottia nidus-avis*. Rich. Bois d'Harponville.
- Paris quadrifolia* L. Bresle. Baizieux. Vadencourt.
- Tamus communis* L. Baizieux. Bosquet Corroy, à Vadencourt.
- Ornithogalum umbellatum* L. Warloy-Baillon. Vadencourt.
Ribemont-sur-l'Ancre. Buire-sous-Corbie. Harponville.
- Gagea arvensis* Schult. Warloy-Baillon. St Laurent, près
Ribemont.
- Carex remota* L. Bois de Ronval, à Bresle. Bois de Vadencourt.
- Setaria glauca*. P. B. Esclainvillers.
- Calamagrostis Epigeios* Roth. Baizieux. Bois de Bavelincourt.
- Festuca gigantea* Vill. Bois d'Hénencourt. Bois de Vadencourt.
Bois de Contay.
- Ceterach officinarum* C. Bauh. Vadencourt.
- Pteris aquilina* L. Var. *C. undulata* de Bréb. Bois de St Martin
à la Faloise.
- Scolopendrium officinale* Sm. Coullemelle. Chirmont. Hénen-
court. Varennes et Clairfay.
- Asplenium Trichomanes* L. Hénencourt.
- Asplenium Filix-femina* Bernh. Bois de Contay. Bois de Tou-
tencourt. Bois de Mailly-Maillet.
- Nephrodium spinulosum* Stremp. Bois de Toutencourt.
- A. GUILBERT. Warloy-Baillon.

Une loi d'Embryogénie végétale.

On admet généralement, comme une loi zoologique, que l'état embryonnaire des animaux supérieurs ressemble à l'état adulte des animaux des ordres inférieurs. On peut citer, comme preuves, le têtard de grenouille, pourvu de branchies et d'une queue, et ressemblant aux Poissons, c'est-à-dire à une classe d'êtres inférieure aux Batraciens ; ou bien la chenille, état larvaire des papillons, qui présente les caractères des Vers.

La découverte de cette loi importante a été la source des rapides progrès récemment faits dans l'étude du règne animal ; elle a permis de déterminer la vraie place que certaines espèces occupent dans la série des êtres. Le but de cette note succincte est de montrer que cette loi embryogénique se retrouve également dans le règne végétal ; on peut présumer que son étude conduira à des résultats également importants pour la science botanique.

Rappelons-nous que les plantes d'un ordre élevé se développent dans le sol, qu'elles ont des racines, une tige, des branches, des feuilles ; qu'elles produisent des fleurs munies d'un calice et d'une corolle, et surtout d'étamines et de pistils ; qu'elles donnent un fruit qui renferme des graines de leur propre espèce, capables, lorsqu'elles sont semées, de devenir une plante nouvelle. Les étamines portent, en leur sommet, un sac, l'anthère, entièrement rempli de grains serrés les uns contre les autres ; chacun de ces grains est un sac plus petit, le pollen, rempli d'un liquide visqueux dans lequel flottent des grains excessivement petits, et que l'on a appelé *fovilla*.

Tels sont les organes essentiels de la reproduction dans les plantes ; ils doivent accomplir leurs fonctions avant que la graine soit mûre. On peut multiplier les plantes par marcottes, par boutures, par bourgeons, etc., mais, pour avoir

une plante nouvelle, il faut le concours des étamines, du pollen, de la fovilla, ainsi que de la graine.

Avec un bon microscope, on peut voir la fovilla dans tout grain de pollen arrivé à maturité ; mais les corpuscules qui y sont contenus exigent pour être étudiés le pouvoir grossissant le plus fort. Chose merveilleuse ! on trouve que ces corpuscules si petits ont un mouvement propre. Il se meuvent en avant, en arrière, ou latéralement, mais sans se déplacer beaucoup.

La cause de ce mouvement est inconnue : on y croit voir un phénomène moléculaire, peut-être dû à quelque action chimique ; probablement c'est plutôt l'effet d'une force vitale mystérieuse.

Du fond des eaux stagnantes nous pouvons ramener des plantes si petites qu'elles sont complètement invisibles à l'œil nu. Elles consistent en une seule cellule. Ce sont tout à fait les derniers degrés de la vie végétale, et cependant elles constituent des plantes entièrement développées : les *Desmidiées*.

On peut reconnaître que ces organismes microscopiques se meuvent en avant, en arrière, et latéralement, sans progresser, sans avoir aucune tendance, aucun but apparent, absolument comme la petite parcelle de fovilla du pollen des plantes supérieures.

Nous tenons là une première preuve de l'existence de notre loi embryogénique dans le règne végétal : ce mouvement merveilleux du végétal adulte d'une espèce inférieure, et des corpuscules qui représentent l'une des premières phases de l'évolution des plantes du type le plus élevé.

Les voyageurs qui ont visité les régions polaires et les sommets des Alpes rapportent que la neige est parfois colorée en rouge ; nous savons d'autre part que nos eaux stagnantes présentent quelquefois une teinte verte. Un examen attentif démontre que ces colorations sont dues à d'autres

végétaux unicellulaires, appelés *Protococcus*. Ce sont de petits sacs ou vésicules contenant des grains brillants, d'un rouge carmin ou d'un beau vert. Chacun des petits corps renfermés dans la cellule est destiné à devenir une plante nouvelle, capable elle-même d'en reproduire d'autres. — L'analogie est évidente entre ces plantes adultes d'un des types les moins élevés, et les grains de pollen d'une rose qui représente l'un des végétaux supérieurs.

Le *Botrydium* est une plante d'un type plus élevé que le *Protococcus*. Il consiste également en une cellule unique, mais cette cellule émet un tube qui souvent se ramifie et s'étend dans différentes directions, comme des racines cherchant la substance qui doit les nourrir. Dans la cellule, nous retrouvons les corpuscules reproducteurs, et quelques-unes des branches émises, se développent, donnent aussi des corpuscules, et ne tardent pas à se séparer pour former de nouveaux individus de la même espèce.

Dans cette plante, comme dans plusieurs autres, nous pouvons reconnaître une ressemblance frappante avec les grains de pollen qui sont tombés sur le stigmate, et qui ont émis les tubes polliniques. Dans un cas comme dans l'autre, nous avons une cellule avec un tube qui se dirige vers le bas, avec la fovilla et les corpuscules, qui descendent dans le tube pour produire une nouvelle plante. Ainsi le *Botrydium* adulte correspond aux tubes polliniques qui sont une phase embryonnaire des végétaux supérieurs : troisième confirmation de la loi qui nous occupe.

Les Champignons sont un type plus élevé que les Algues, le *Protococcus* et le *Botrydium*. Au lieu d'une cellule unique, ils présentent une agrégation de cellules et produisent un grand nombre de petits sacs remplis de grains appelés *spores*. Prenons la moisissure qui se développe sur le pain dans une cave humide : elle consiste en une tige simple formée de cellules superposées, et surmontée d'une

vésicule globuleuse remplie de spores. Ces spores sont mis en liberté lorsqu'ils sont mûrs, et le vent les transporte à de grandes distances. Partout où ils s'arrêtent, si les circonstances sont favorables, ils se développent et donnent la moisson.

Comparons ce Champignon inférieur avec une étamine d'une de nos fleurs les plus parfaites. Nous trouvons une tige, le filet de l'étamine, soutenant un sac, l'anthere, rempli de grains de pollen, comparables aux spores du champignon. Comme eux, lorsqu'ils sont mûrs, ils sont mis en liberté et éparpillés par le vent, ou portés au loin par les insectes. S'ils rencontrent des circonstances favorables (s'ils tombent sur le stigmate) ils se développent et deviennent de nouvelles plantes.

Les exemples que nous venons de citer suffisent pour montrer l'existence de cette loi importante dans le règne végétal comme dans le règne animal. On pourrait relever beaucoup d'autres analogies, prouvant l'existence d'un lien intime entre les deux règnes, et démontrant une fois de plus l'unité des lois de la nature.

D'après *M. Lapham* (in *Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters*).
R. VION.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Conseils aux Pisciculteurs. — Lorsqu'on veut acclimater dans un lac ou dans un étang une nouvelle espèce de poisson, écrit le Dr Hoy, dans les « *Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters*, » il est extrêmement important de s'assurer de la nature de l'eau, de sa profondeur, de sa température et de sa composition chimique. Il faut aussi s'enquérir de la nature du fond et des rives, de l'origine de l'eau qui alimente le bassin, de la manière dont s'écoule le surplus ; il faut connaître les espèces de poissons, de crustacés, de mollusques, d'annélides, et de larves d'in-

sectes qui se rencontrent dans l'eau et dans la vase du fond, ainsi que les plantes aquatiques qui se trouvent en pleine eau ou sur les bords. Une réponse intelligente à ces différentes questions permettra d'éviter un échec assuré, car il est évident qu'il faut que toutes ces conditions conviennent aux instincts, aux habitudes et au genre de vie des animaux qu'il s'agit d'acclimater.

Respiration anale chez les Copépodes. — M. Hartog a reconnu, non-seulement chez le *Cyclops*, mais chez le *Canthocamptus* et le *Diaptomus*, que la respiration est exclusivement anale. Le mécanisme en est simple. A des intervalles réguliers, après le mouvement en arrière de l'intestin, les valves anales s'ouvrent un instant, laissent pénétrer une petite quantité d'eau, puis l'expulsent en se refermant. La pression à laquelle il faut nécessairement soumettre les Copépodes pour les examiner au microscope, gêne un peu la régularité de ces mouvements. Le rectum ne contient, généralement, que du liquide, les fèces ne font guère que le traverser.

Dans les larves (Nauplies) du *Cyclops* et du *Diaptomus*, le mécanisme est un peu différent : le rectum est un sac musculaire arrondi, qui, à intervalles réguliers, se contracte de façon à ne plus présenter qu'une cavité linéaire, puis se dilate, en aspirant l'eau par succion.

Cette respiration anale se rencontre même chez des Crustacés, comme l'*Astacus*, qui présentent des branchies bien développées. On l'a démontrée chez les Phyllopoïdes et les Cladocères. Elle est donc primitive, et on doit s'attendre à la rencontrer dans tout le groupe des Copépodes.

Il est intéressant de noter que ce mode de respiration a été déjà reconnu dans plusieurs embranchements. On l'a constaté : dans les Vers, chez les Rotifères, les Géphyriens et les Oligochètes limicoles ; dans les Echinodermes, chez les Holothuriens ; et dans les Arthropodes, chez les Crustacés, et la plupart des larves aquatiques d'insectes.

Les Microbes des Furoncles. — Nous avons mentionné (Bull. n° 98) la découverte faite par M. Pasteur d'un organisme microscopique dans le pus des furoncles. M. B. Læwenberg a retrouvé le même microbe dans le furoncle du conduit auditif. Il pense que la désolante multiplication de ces petits abcès chez certaines personnes est produite par *autocontagion*, le pus qui s'échappe d'un furoncle ouvert se répandant à la surface cutanée en charriant les microbes, qui peuvent immigrer dans les follicules pilo-sébacés, et provoquer ainsi de nouveaux furoncles. Dans les cas d'otorrhée où le nettoyage de l'oreille avait été négligé, M. Læwenberg a toujours trouvé des micrococcus en grande quantité. — R. VION.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Les volumes s'entassent encore nombreux sur le bureau, nous intéressant à divers titres et en grande partie contenant des travaux qui nous occuperont tout spécialement. L'accueil bienveillant fait à nos demandes d'échange est donc pour nous un encouragement et nous impose le devoir d'y répondre à notre tour par des publications dignes de la bienveillance qui nous est témoignée.

— Lisez dans le Bulletin de l'Association scientifique de France, la conférence de M. Davanne sur la photographie appliquée aux sciences, et celle de M. Reynard sur le sommeil et le somnambulisme.

— M. Trouessard continue, dans la Feuille des jeunes naturalistes, son étude sur les petits mammifères de France. M. Lallemant y donne le catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs d'Alger, tandis que M. Millet y termine ses notes sur les plantes des environs de Mostaganem.

— Dans la Brebissonia, M. Mer examine l'influence exercée par le milieu sur l'*Isoetes lacustris*. C'est dans le lac de Longemer, dans les Vosges, qu'il l'observe; il attribue au terrain, puis à l'état serré des plantes, les variations dans la forme la structure et le mode de reproduction qui lui donnent un grand nombre de variétés.

— L'Apiculteur est toujours curieux à lire ; il y a de bonnes observations à noter et de l'esprit dans les critiques.

— Le Bulletin d'insectologie agricole fournit d'excellentes indications pour notre collection d'insectes nuisibles.

— Dans le Bulletin de la Société entomologique italienne on trouve une notice sur les insectes fossiles, et sur les formations dans lesquelles on les a découverts. — M. Della Torre y fait connaître un carabe nouveau pour l'Italie, l'*Anophthalma Targionii*. Cet insecte aveugle, dont une planche montre tous les détails, a été trouvé dans une grotte, près de Bassano. — M. Fonzago fait connaître les myriapodes qu'il a recueillis en Calabre.

— Le Bulletin de la Société académique hispano-portugaise de Toulouse est tout historique et littéraire

— Nous devons à M. Preudhomme de Borre, la seconde partie de son étude sur la tribu des Péronides, qui traite des sphodriens et des calathiens. C'est un travail critique des plus soignés et que l'auteur accompagne d'un essai tout nouveau : l'aire géographique de chaque espèce.

— Vous trouverez dans le Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Dresde une notice sur les plantes fossiles.

— Le Bulletin de la Société adriatique des sciences naturelles de Trieste, témoigne de l'état d'avancement de ces études dans l'Istrie. La Société, en effet, a publié le catalogue des oiseaux, par M. Schiavuzzi ; celui des crustacés, par M. Stossich ; les champignons du littoral, par MM. B. et F. de Thümen et la flore ou plutôt un simple catalogue de plantes, par M. Tominz.

— Le Bulletin de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie renferme plus de cent notices sur des sujets variés. Je vous signalerai une révision des Paléocrinoïdes, dont je vous engage à lire l'introduction qui me paraît des plus remarquables.

— Dans les Mémoires de la Société d'histoire naturelle de la Nouvelle Poméranie, M. Marsson donne une grande étude sur les cirripèdes et les ostracés de l'île de Rugen, et M. Plotz un complément de ses recherches sur les papillons de ce même pays.

— Nous avons reçu de la Société littéraire et philosophique de Manchester, les tomes XVI, XVII, XVIII et XIX de ses bulletins qui sont parfaitement remplis. La philosophie

comprend ici, vous le savez, les sciences physiques et naturelles et mathématiques. Aussi les botanistes et les malacologues y trouveront des notes qu'ils liront avec plaisir.

— Dans les Transactions de l'Académie des sciences de St-Louis, je recommande une révision du genre *Pinus*, par M. Engelmann ; une étude sur l'anatomie des *Pentremites*, par M. Hanbach, qui le considère comme formant une classe d'animaux qu n'appartient ni aux *Crinoïdes*, ni aux *Echinoïdes*, entre lesquels on les place généralement. L'étude de M. Holmes, sur la distribution géologique et géographique de la race humaine ne saurait non plus être passée sous silence.

— Les Transactions de l'Académie des sciences, lettres et arts de Wisconsin sont surtout consacrées à des travaux philosophiques, parmi lesquels plusieurs sont de nature à intéresser vivement les naturalistes.

— Le Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Boston s'adresse surtout aux géologues ; les botanistes devront aussi le réclamer à cause du travail de M. Halsted sur les characées d'Amérique.

— Dans les Mémoires de cette même Société, M. Sam. Scudde publie une grande étude sur les insectes fossiles ; M. Crosby, une autre sur la géologie de l'est du Massachusetts.

— M. Lamotte continue, dans les Mémoires de l'Académie de Clermont-Ferrand, son excellente flore du plateau central de la France. Cette partie renferme les *Synantherées*, les *Ambrosiacées*, les *Lobeliacées*, les *Campanulacées*, les *Vacciniées*, les *Ericinées*, les *Pyrolacées* et les *Monotropées*.

J. GARNIER.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 108. — 1^{er} Juin 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, place au Feurre, 46, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 14 mai 1881, p. 273. — Ouvrages reçus, p. 276. — Contributions à la Flore locale, par M. GONSE, p. 277. — Etudes de Pisciculture, par M. Alph. LEFEBVRE, p. 284. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 283. — Correspondance, p. 288.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 14 MAI 1881.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° M. le Ministre de l'Instruction publique nous informe que le tome 25 du bulletin de la Société botanique de France est mis à notre disposition.

2° Lettre du Préfet de la Somme informant que M. le Général commandant le 2^e corps d'armée recevra le 19 avril à l'occasion de la prise de possession de son commandement.

M. le Président s'est rendu chez M. le Général Commandant pour représenter la Société Linnéenne.

3° M. le chef du service des Echanges Internationaux annonce l'envoi d'un volume provenant des Pays-Bas.

10^e ANNÉE.

18

4° La Société académique de Laon annonce l'envoi de son 23° bulletin.

5° La Société hollandaise des sciences à Harlem nous envoie le tome XV 3, 4, 5, de ses Archives.

6° La Société des naturalistes de Dorpat annonce l'envoi de ses publications.

7° Circulaire de l'Almanach universel des Naturalistes, qui doit être publié à Boston.

L'assemblée vote une souscription à cet utile recueil. De plus, une liste des naturalistes qui font partie de notre société sera adressée à la rédaction.

M. le Président rend compte des travaux d'histoire naturelle contenus dans les publications reçues depuis la dernière séance.

La parole est donnée à M. Chivot pour la lecture de notes sur quelques observations microscopiques.

M. Chivot décrit succinctement ce qu'il a pu saisir de l'organisation de quelques petits animaux aquatiques : larves de tipules, cyclopes et nais.

Une conversation s'engage sur la difficulté des observations microscopiques avec de forts grossissements. Il est possible que certains micrographes voient parfois avec les yeux de l'imagination, surtout lorsqu'ils étudient avec des idées préconçues ; mais l'observateur qui possède une longue habitude du microscope et l'habileté des préparations peut arriver à faire des observations sûres malgré l'extrême petitesse des sujets mis à l'étude.

Il est à désirer que M. Chivot continue ses intéressantes observations et qu'il nous en communique le résultat. Les innombrables animalcules aquatiques offrent un vaste champ aux recherches microscopiques, et réservent de curieuses révélations au naturaliste patient qui essaie de soulever un coin du voile mystérieux de leur organisation.

M. Lefebvre complète les notes de M. Chivot en lisant la description organique des nais et des cyclopes.

M. R. Vion rappelle, à ce sujet, comment M. Terquem a découvert le genre d'alimentation des foraminifères des terrains jurassiques des environs de Metz. En dissolvant dans l'acide chlorhydrique la coquille calcaire des foraminifères, il obtint les têts siliceux des diatomées qui leur servaient de nourriture. L'examen des différentes espèces de diatomées ainsi recueillies et comparées aux espèces vivantes de la mer Rouge fit voir des formes analogues, et permit à M. Terquem d'en conclure que le fond de la mer jurassique devait offrir à ces petites algues des conditions d'existence à peu près semblables à celles de la mer Rouge actuelle.

On voit, par cet exemple, à quels résultats curieux on arrive par d'habiles manipulations microscopiques.

M. R. Vion traduit ensuite une note sur les inconvénients occasionnés par la plantation de l'Ailante. Les feuilles de cet arbre sont pourvues de glandes qui produisent une odeur nauséabonde et une substance vénéneuse.

Un autre arbuste de la même famille, le Sumac vénéneux serait beaucoup plus dangereux, puisque des accidents graves peuvent survenir par le simple contact des feuilles. Un exemplaire de ce sumac se trouve au Jardin des plantes d'Amiens. Le jardinier qui l'a taillé, il y a quelques années, en fut très incommodé.

M. Fauvel, présenté dans la dernière séance, est admis en qualité de membre correspondant.

M. Lefebvre dit que la bibliothèque de la Société se trouve actuellement dans un local approprié, à la halle aux grains.

M. P. E. Carpentier veut bien s'occuper d'en refaire le classement et de mettre au courant l'entrée des nouveaux envois. Dès que ce travail sera achevé, il sera nécessaire de faire brocher ou relier les publications des sociétés correspondantes qui sont envoyées par fascicules faciles à égarer.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Psyche, organ of the Cambridge entomological Club. n° 79.
Annales de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Dordogne. Mars 1881.

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes. n° 11-12, 1880.

Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube. n° 56.

Mémoires de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse. t. IV. 3° bull.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France. n° 54-55-56-58.

Procès-verbaux des séances de la Société royale malacologique de Belgique. t. X, pages 1 à 52.

Anales de la Sociedad cientifica Argentina. Feb. Marzo. 1881.

Bulletin du Comice agricole de l'arrond. d'Amiens. 223-224.

Bulletin de la Société industrielle d'Amiens. n° 2.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. VII, VIII, IX, X.

Chronique de la Société d'acclimatation. n° 150-151.

19-20 und 21 Bericht über die Thätigkeit der Offenbacher Vereins für Naturkunde in der Vereinsjahren vom 13 mai 1877 bis 29 april 1880.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. n° 90.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. 1881. Fév.

Archiv. für die Naturkunde Liv-Ehst-und Kurlands. Herausgegeben von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft. 2° série. Band. IX. Lief. 1-2.

Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. V B. 3 Heft. 1880.

Annales de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du dép. de la Loire. t. XXIV. 1880.

Botanischer Centralblatt von Dr Oscar Uhlworm. Register des Jargangs 1860.

L'Apiculteur. n° 5.

Société d'agriculture de Douai. Bulletin agricole de l'arrondissement de Douai. Année 1879. — Année 1880. Concours de Lallaing.

Société d'agriculture, des sciences et arts de l'arrond. de Valenciennes. Revue, n° 1-2-3.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 3.

Bulletin de la Société d'horticulture de Picardie. Nov. Déc. 1880. — Janv. Fév. Mars 1881.

Revista da Sociedade de instrucção do Porto. n° 4-5, (1881).

Bulletin de la Société académique de Laon. t. XXIII. années 1877-1878.

Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles publiées par la Société hollandaise des sciences à Harlem. t. XV. liv. 3-4-5.

Journal of the royal microscopical Society. April 1881.

Bulletino della Societa Veneto-Trentina di scienze naturali. Anno 1881.

Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes. 82° bull.

Annuaire de l'institution ethnographique, publié par Victor Dumas. 1878. Paris. 1878. 1 vol. in-12.

Annales de la Société belge de microscopie. t. V.

Brebissonnia. n° 8-9.

Feuille des Jeunes naturalistes. n° 127.

Bulletin de la Société entomologique Suisse. Vol. VI. n° 3.

Contributions à la Flore locale.

Adonis vernalis L. S-V. *citrina* Boves ; Gentelles.

Aquilegia vulgaris L. Bois de Prouzel.

Malachium aquaticum Fries. Bords de la Somme à Ham.

Hypericum quadrangulum L. Bois de Vignacourt ; Montières.

Lathyrus sylvestris L. Bois du Quesnoy à Poix.

Epilobium spicatum Lamk. Bois de Conty.

Sempervivum tectorum L. Murs du château de Prouzel.

Ægopodium podagraria L. Dans les haies à Pont-de-Metz.

Galium erectum Huds. Amiens, à Henriville ; Ailly-sur-Noye ;
Haies du cimetière de Dury.

Galium decolorans Gren. Amiens, rideaux au faubourg de
Beauvais.

Galium uliginosum L. Prés d'Hangest-sur-Somme.

Galium aparine Var. *spurium* Coss. et G. Le Bosquel, près
Conty.

Galium tricornis With. Boves ; Gentelles ; Bacouel.

Cirsium lanceolatum Scop. Var. *hypoleucum* D C. ? plante de
6 à 10 décimètres ; tige abondamment couverte de poils
blancs, mous et articulés ; feuilles pinnatifides, à seg-
ments étroits, blanches-aranéuses en dessous, hérissées
de nombreuses spinules en dessus. Terrains calcaires.
Longpré-lès-Amiens ; Namps-au-Mont.

Cirsium oleraceo-acaule Hampe. Gare de Lœuilly, près Conty.

Lappa major Gærtn. Bois de Vignacourt. Bois de La Faloise.

Lappa pubens Babingt (Bureau Fl.) Vallée de Beau-Chêne au
bois de la réserve, près Namps.

Matricaria inodora L. Champs à Vignacourt.

Tanacetum vulgare L. Longpré-lès-Amiens.

Hieracium tridentatum Fries. Bois du Quesnoy à Poix ; bois de
Vignacourt.

Lycium barbarum L. Haies à Boves et à Fouencamps.

Veronica agrestis L. Var. *didyma* Coss. et G. Bacouel, champs
près la gare.

Linaria cymbalaria Mill. Château de Ham.

Orobanche amethystea Thuill. Namps-au-Mont, rideau près le
bois de Morétaux.

Brunella alba Var. *integrifolia* Godr. Bois de Morétaux à
Namps.

Hottonia palustris L. Marais de Glisy.

- Stachys alpina* L. Bois de la réserve, près Namps.
- Amarantus retroflexus* L. Terrain vague à la scierie, près le barrage de la Somme, à Amiens.
- Thesium humifusum* D C. Bois de Saint-Martin à La Faloise.
- Potamogeton pusillus* L. Var. *major* Fries. Bourdon, près Hangest-sur-Somme.
- Limodorum abortivum* Sw. Bois de Prouzel.
- Epipactis latifolia* Koch. Bois de la réserve; Bois de Croixrault.
- Epipactis viridiflora* Rehb. Bois Louvet à Ailly-sur-Noye.
- Colethicum autumnale* L. Bois de Prouzel.
- Heleocharis acicularis* Var. *fluitans* Döll, (Kirschleger Fl. Vosgés-Rhénane). Plante des lieux inondés, à tiges molles, allongées, 20 à 43 centimètres, s'étalant à la surface de l'eau, à épis plus longs que dans le type. — Dans une mare du marais de Longueau, près le pont du chemin de fer sur l'Avre.
- Bromus secalinus* L. Amiens, au faubourg de Beauvais.
- Bromus secalinus* L. S-V. *velutinus* Coss. et G. Amiens, au faubourg de Beauvais.
- Bromus erectus* Huds. Prouzel; Ailly-sur-Noye.
- Festuca gigantea* Vill. La Faloise.
- Festuca heterophylla* Lamk. Bois d'Ailly à Ailly-sur-Noye.
- Brachypodium sylvaticum* Ræm. Bois de Conty; Bois de Saint-Martin à La Faloise.
- Lolium multiflorum* Lamk. Dury; Amiens, à Henriville et au faubourg de Beauvais.
- Lolium temulentum* L. Dury, dans les moissons.
- Lolium temulentum* L. Var. *speciosum* Coss. et G. Dury, dans les moissons.
- Lolium italicum* A. Braun. Dury, champs en friche.
- Pteris aquilina* L. Var. *undulata* Brebiss. Bois de Conty; Bois du Quesnoy à Poix.
- Asplenium ruta-muraria* L. Château de Ham : Château de Chaumes.

Asplenium trichomanes L. Amiens, sur un pont au faubourg de Hem.

Chara fragilis Desv. Fossés à Camon.

MOUSSES.

Phascum cuspidatum Schreb. Mailly-de-la-Somme (Carette).

Dicranella varia Sch. Mailly-de-la-Somme (Carette).

Fissidens adiantoides Hedw. Marais de Pont-de-Metz.

Seligeria calcarea Sch. Mailly-de-la-Somme (Carette).

Leptotrichum pallidum Hampe. Bois de la réserve, près Namps;
Forêt d'Ailly-sur-Somme.

Barbula lævipila Brid. Mailly-de-la-Somme ; (Carette) Ailly-sur-Somme ; Vignacourt ; Conty ; Renancourt.

Barbula ruraliformis E. Bescherelle. Bois de Saint-Martin, à La Faloise.

Orthotrichum Lyellii Brid. Sur les arbres, principalement sur les vieux chênes. R. Mailly-de-la-Somme (Carette) ; Bois de Saint-Martin, à La Faloise ; Bois d'Ailly, à Ailly-sur-Noye ; Bois de Vignacourt ; Bois de la réserve, à Namps.

Bryum argenteum L. Var. *lanatum* Schimp. Fouencamps, sur les parois des trous à tourbe.

Mnium affine Bland. Mailly-de-la-Somme (Carette).

Mnium punctatum L. Bois de la réserve, près Namps — non fructifié — RR.

Pogonatum nanum Brid. Mailly-de-la-Somme (Carette).

Pogonatum aloides Brid. Mailly-de-la-Somme (Carette).

Polytrichum piliferum Schreb. Mailly-de-la-Somme (Carette).

Neckera complanata Sch. Bois de Vignacourt ; Bois du Quesnoy, à Poix.

Antitricha curtipendula Brid. Sur les troncs d'arbres. RR. Mailly-de-la-Somme (Carette).

Eurynchium piliferum B. E. Mailly-de-la-Somme (Carette) ; Forêt d'Ailly-sur-Somme.

Eurynchium Stokesii Sch. Mailly-de-la-Somme (Carette).

- Cylindrothecium concinnum* Sch. Mailly-de-la-Somme (Carette).
Rhynchosstegium tenellum Sch. Sur les pierres calcaires d'un fossé au bois de Conty. R.
Rhynchosstegium murale Sch. Mailly-de-la-Somme (Carette) ; Murs du château de Ham.
Thamnium alopecurum Sch. ; Mailly-de-la-Somme (Carette) ; Forêt d'Ailly-sur-Somme.
Hypnum cupressiforme Var. *filiforme* Sch. Forêt d'Ailly-sur-Somme.
Hypnum stellatum Schreb. Vallée Paverie à Fouencamps ; Prés de Renancourt.
Hypnum flicinum Hedw. Mailly-de-la-Somme, sur les toits de chaume (Carette) ; Fontaine de Longpré-lès-Amiens, sur les racines d'arbres.
Hylocomium loreum Sch. Bois de Conty.

E. GONSE.

Etudes de Pisciculture

Je viens vous communiquer les observations qu'il m'a été donné de faire sur l'élevage d'Ombres-chevaliers (*Salmo salvelinus*.)

J'avais demandé à l'établissement de pisciculture d'Huinigue un millier d'œufs de ce poisson ; je les reçus le 29 janvier 1881, très-bien emballés et en parfait état. Dès le 10 février je constatai beaucoup d'éclosions, et le 21 du même mois tous étaient éclos.

Je ne m'occupai pas des poissons morts pendant l'incubation ; mais du 11 Février au 3 mars, 55 alevins moururent. A cette date, je commence à m'apercevoir que la vésicule ombilicale d'un certain nombre de jeunes ombres est enfermée dans une seconde vésicule. Entre la 1^{re} et la 2^e enveloppe se trouve un liquide incolore, en quantité relativement considérable, lorsque la maladie est bien développée.

Voulant me rendre compte de ce fait anormal, je place un de mes malades sur un petite-plaque de verre, et je perce à l'aide d'une aiguille la vésicule extérieure, en ayant bien soin d'épargner l'intérieure. Je fais sortir, en comprimant l'enveloppe où il est renfermé, le liquide qui reste limpide. Après avoir retiré le jeune poisson, je verse sur la plaque une goutte d'acide azotique ; aussitôt un précipité floconneux blanc se forme et décèle la présence de l'albumine contenue dans l'eau sortie de la vésicule extérieure.

Quant au jeune poisson qui a subi l'opération, débarrassé de ce poids supplémentaire, il paraît soulagé, et ses allures sont beaucoup plus vives.

Les poissons atteints de cette maladie sont voués à une mort certaine s'ils ne sont pas opérés. 127 ont péri de cette façon. J'entrepris donc de faire des ponctions à 147 de ces malheureux hydropiques, dont quelques-uns étaient arrivés à un tel degré de gonflement qu'ils étaient incapables de se mouvoir. Sur ce nombre, 67 ne purent être sauvés ; mais j'eus la satisfaction d'en rendre 50 à la vie. Ils étaient tout-à-fait guéris à l'époque où la vésicule ombilicale se trouva résorbée.

Du 27 Mars au 24 Avril j'ai placé dans un aquarium 664 alevins arrivés sans encombre à l'état de poissons, auxquels j'ai joint les 50 rétablis ; ce qui forme un total de 714. La perte des alevins jusqu'à la résorption de la vésicule ombilicale s'est élevée à 249 ; il en résulte que le nombre des éclosions a été de 963.

Je ne puis aujourd'hui me flatter d'avoir conservé les 700 jeunes ombres placés dans mon aquarium. Malgré les précautions prises, quelques-uns sont venus échouer sur le trop plein, où ils ont trouvé la mort ; d'autres, n'ayant pas su s'emparer des nombreuses proies vivantes que je leur ai distribuées, sont mort d'inanition, ou furent avalés par leurs compagnons.

Ceux-ci, mettant à profit les ressources que je tenais à leur disposition, commencèrent par absorber d'énormes quantités de cyclopes, petites larves de tipules et jeunes naïs ; puis les larves de tipules de plus grandes dimensions ne leur firent pas peur, et, récemment, je vis un ombre-chevalier, ayant acquis un certain développement, dont le corps se terminait à chaque extrémité par une queue, phénomène dont je n'eus pas de peine à me rendre compte.

Quoi qu'il en soit, je m'estime très-heureux du résultat que j'ai obtenu ; il m'en reste encore un nombre assez grand dont une partie a des dimensions bien plus faibles que l'autre ; mais ces derniers ont pris un accroissement rapide qui me permet maintenant de leur offrir du bœuf cru haché. M. Bouchon-Brandely, auteur d'un excellent traité de pisciculture, dit que presque tous les établissements ont renoncé à conserver l'ombre-chevalier, dont l'élevage présente grandes difficultés.

L'ombre-chevalier est un beau poisson dont la chair est très-estimée, qui atteint généralement 30 à 40 centim. de longueur ; on le rencontre dans les grands lacs où il se nourrit d'insectes, de petits crustacés, de mollusques et de fretin.

Si cette note venait à tomber sous les yeux d'un pisciculteur qui ait déjà élevé le poisson dont je viens de parler, il serait intéressant pour moi d'apprendre s'il a observé cette maladie, dont l'auteur du traité précité ne fait pas mention.

A. LEFEBVRE.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

J'appellerai l'attention des ornithologistes sur un des n^{os} des Archives d'histoire naturelle de la Société de Dorpat.

L'ornithologie de la Courlande commencée par Valerian Russow, conservateur du musée zoologique de Saint-Petersbourg; et achevée après sa mort par M. Plerke, présente une disposition nouvelle dans la synonymie. On y suit par année les appellations nouvelles, ce qui permet de rechercher dans l'auteur cité les raisons de ces changements de noms.

Dans une autre livraison, M. de Mühlen a donné le catalogue des Nevroptères de ce même pays.

— En lisant dans les Mémoires de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse le catalogue des oiseaux tant sédentaires que de passage régulier ou accidentel observés dans ce département, j'ai regretté que celui du nôtre fut resté à l'état de projet. M. Dugeneu a fait un bon travail. Il suit la classification de Temminck, donne le nom et le fait suivre d'observations sur l'habitat et le passage, il donne le nom vulgaire et indique pour les oiseaux de passage accidentel l'année où ils furent observés.

— Dans la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, les membres ont pris l'excellente habitude de rendre compte des ouvrages qu'ils ont lus, ce qui donne à leurs séances un grand attrait. Cela n'empêche point les travaux particuliers. Ainsi dans le n° 12, M. H. Paulin continue son étude sur les différentes formations du bassin lacustre d'Alais.

— Vous savez les dégâts occasionnés par les mulots (*Mus sylvaticus*) et le campagnol (*Mus arvalis*) dont les cultivateurs ne s'occupent guère que dans les années où ils fourmillent, comptant pour leur destruction sur l'hiver qui ne les détruit pas toujours. Vous trouverez dans le bulletin du Comice d'Amiens et dans les annales de la Société d'agriculture de la Dordogne des notes sur ces rongeurs.

— M. Tonsey Chambers continue dans Psyche ses recherches sur les larves des Tinéides. C'est sous cette forme que l'insecte est nuisible. Ces recherches sont donc d'une importance incontestable.

— J'indiquerai à notre collègue M. Lefebvre, dans le bulletin de la Société d'acclimatation, un article de M. Carbonnier sur les reproductions de poissons exotiques. A ceux qui s'intéressent à l'éducation des Attacus, je signalerai dans ce

même recueil un travail de M. Simon sur les résultats obtenus en Belgique en 1879.

— Je ne sais, Messieurs, si vous avez lu dans le Bulletin de l'Association scientifique de France une très belle conférence de M. le Dr Reynard sur le sommeil et le somnambulisme. Si vous ne la connaissez point, lisez-la. Vous y apprendrez beaucoup et vous applaudirez, j'en suis certain, à une leçon que désabusera bien des gens et détruira plus d'une superstition ridicule, quand on verra que ces faits étonnants, merveilleux que le charlatanisme exploite se reproduisent à volonté sur des malades particuliers, sans appel à des forces surnaturelles, car ils ne sont que des exagérations pathologiques, des maladies du sommeil.

Une autre conférence qui ne vous intéressera pas moins est celle de M. Gaston Bonnier, intitulée les Fleurs et les Insectes, que vous trouverez dans le même recueil.

— Je renverrai aux paléontologistes le rapport sur les travaux de la Société d'histoire naturelle d'Offenbach.

— Dans les procès-verbaux des séances de la Société royale malacologique de Belgique, vous trouverez un compte rendu de M. Rutot d'une course par lui faite dans la vallée de Somme pour y étudier, sous la conduite de M. D'Ault Dumesnil, le terrain quaternaire de cette vallée. Ce travail paraît un exposé rapide de la manière de voir de notre collègue sur une formation qu'il étudie depuis longues années et qu'il se propose de publier prochainement.

— Les Annales de la Société scientifique Argentine contiennent la suite des Asilides argentines par M. Arribalzaga et quelques espèces nouvelles d'Arachnides par M. Holmberg ; la description, par M. Parodi, de dix nouvelles espèces d'Euphorbiacées et une note de M. Spegazzini sur les Elafomycètes.

— Une nouvelle revue nous a été adressée, Revista da sociedade de instrução do Porto. La revue d'instruction de Porto dont nous recevons les n^{os} 4 et 5 me paraît s'occuper beaucoup de botanique. Elle renferme des notes sur les mousses, les algues, des notes pour une flore phanérogamique de Porto.

— Le bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen publie une liste de plantes nouvellement observées dans la Seine-Inférieure et une autre de celles qui

ont disparu. Je ne sache pas qu'un travail pareil ait été fait pour la Somme. L'auteur M. Letendre et M. Malbranche ont donné le catalogue de champignons nouveaux ou peu connus qu'ils ont recueillis en Normandie. Ils ne se sont point contentés du nom, ils y ont ajouté les diagnoses de M. Saccardo, mycologue distingué de Padoue, et l'ont fait suivre de l'indication de l'habitat. — Je n'oublierai point une note de M. Malbranche sur la tavelure des fruits, taches noires qui se montrent sur les poires et qui se terminent par des crevasses plus ou moins profondes. C'était une application des études de l'auteur, car la cause du mal est due à un champignon, le *Fusicladium pyrium*.

— Le bulletin de l'Institut d'Essex dans le Massachussets donne un catalogue des poissons du comté d'Essex par MM. Brown, Goode et H. Bean; les oiseaux des Antilles par M. Ober; ceux de l'Hudson par M. Mearns. Un très remarquable travail de M. J. Robinson sur les plantes qui croissent naturellement dans les bois du comté d'Essex ou y sont d'introduction plus ou moins récente ne saurait passer inaperçu.

— Sous le titre de Pourridié et Phylloxera, M. Milleret a étudié comparativement, dans les Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux, ces deux fléaux de la vigne. Il montre que les altérations produites sur les racines de la vigne ont de telles analogies que la confusion des deux maladies n'est pas impossible. Il suit le Pourridié en observant le développement du champignon (*Rhizomorpha fragilis* Noth.) et d'autre part celui de la vigne attaquée par le phylloxera. Il est hors de doute pour lui que la maladie de l'insecte prédispose à celle du champignon.

— Dans les Annales de la Société espagnole d'histoire naturelle, M. Castellarnau s'occupe dans un savant mémoire de physiologie végétale de la formation de l'écorce du Pinsapo. Vous trouverez dans ce volume la fin du catalogue des plantes qui croissent spontanément et de celles qui sont cultivées en Navarre, par M. Ruiz Casaniella; une étude de M. A. de Bormans sur quelques dermaptères exotiques. Ce nom par lequel Deeger avait désigné les Orthoptères a été appliqué par Kirby et Leach, vous le savez, au groupe de cette classe qui comprend les Forficules. C'est ainsi que l'entend M. de Bormans dont le mémoire est écrit en français.

— Dans le Bulletino della societa Veneto-Trentina, M. Nyo-

lini présente un essai sur la feuille sèche. Il ne s'agit point ici des parasites dont elle peut se couvrir, mais de la feuille elle-même, de ses rapports de position dans l'espace qu'il appelle l'attitude (*atteggiamento*) de feuille. Ces curieuses recherches peuvent avoir, comme le dit l'auteur, une importance organographique ; l'enroulement en cornet peut être déterminé par la disposition des nervures. Ce sont là des conditions histologiques, qui ont besoin d'être étudiées.

— Des recherches sur l'enseignement secondaire à Laon et une étude sur les vitraux de la cathédrale occupent très utilement presque tout le 23^e volume du bulletin de la Société académique de cette ville.

— Les Archives néerlandaises publiées par la Société des sciences de Harlem méritent toute l'attention des botanistes. Ils y liront un mémoire de M. Jonkman sur la génération sexuée des *Marattiacées* que leurs sporanges et des stipules ont fait séparer des fougères avec lesquelles elles étaient confondues. Des recherches de M. Hugo de Vries sur l'injection des vrilles comme moyen d'accélérer leurs mouvements. Les vrilles sur lesquelles l'auteur expérimente sont celles d'une cucurbitacée, le *Sicyos angulatus*. Il arrive à cette conclusion que tous les mouvements sont renforcés par l'injection de l'eau ; que les vrilles droites restent droites ; que la force de turgescence du parenchyme est en partie inactive, mais que les irritations la provoquent. M. Oudemans y donne la révision des champignons Gastéromycètes et Myxomycètes observés jusqu'à ce jour dans les Pays-Bas, travail qui a pour base l'herbier de la Société.

— M. Reuter publie dans le bulletin entomologique de Stockholm le catalogue descriptif des Hémiptères hétéroptères de Finlande et de Scandinavie. M. Sponberg y rend compte des travaux des entomologistes au congrès des naturalistes scandinaves, qui eut lieu à Stockholm en 1880. Je vous engage à lire ce rapport qui vous fera connaître le progrès de cette science dans ce pays.

— Je signalerai aux entomologistes, dans le bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, un mémoire de M. Bugnion sur les métamorphoses de la *Meigenia bisignata*, mouche de la tribu des Tachinaires, parasite du *Lina tremulæ*, de la famille des chrysomélines. Un autre de M. Blanc

sur l'appareil sexuel mâle des Phalangides, araignées faucheuses.

— Je ne saurais vous citer les articles les plus intéressants du journal of the microscopical society. Ceux qui s'occupent de ces études n'ont qu'à parcourir l'index pour se convaincre du nombre et du mérite des observations qu'il renferme.

Il me resterait à vous parler des mémoires de la Société zoologico-botanique de Vienne. Le temps m'a manqué ; mais les entomologistes, les ornithologistes et les myologistes sont assurés d'y trouver d'excellents travaux.

J. GARNIER.

CORRESPONDANCE.

Avis. En raison du classement de la Bibliothèque de la Société, dont M. P. E. Carpentier s'occupe en ce moment, les membres qui ont entre les mains des volumes appartenant à la Société Linnéenne sont priés de les rapporter au local affecté à la Bibliothèque (*Halle aux Grains.*)

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

Amiens. — Imp. Delattre-Lenoel, rue de la République, 32.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 109. — 1^{er} Juillet 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, place au Feurre, 46, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 14 juin 1881, p. 289. — Ouvrages reçus, p. 293. — Les Patines des Silex taillés, par M. R. Vion, p. 294. — Les Habitudes des Fourmis, par M. R. Vion, p. 297. — Chronique et Faits divers, par M. R. Vion, p. 299. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 304.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 14 JUIN 1881.

Présidence de M. GARNIER.

M. le Président prononce quelques paroles de regret sur la perte que la Société Linnéenne a faite d'un de ses membres les plus distingués, M. de Beaussire.

Notre regretté collègue avait toujours témoigné beaucoup d'attachement à la Société. Élu président en 1879, il n'avait pu remplir ses fonctions que pendant quelques mois, affaibli par la maladie qui devait l'emporter.

L'assemblée s'associe aux regrets exprimés par M. le Président.

10^e ANNÉE.

19

CORRESPONDANCE : 1° Lettre du Ministère de l'Instruction publique nous informant que les revues périodiques qui nous sont attribuées, seront envoyées par la poste au fur et à mesure de leur publication.

2° La Société Linnéenne de Bordeaux annonce l'envoi du tome XXXIV de ses Mémoires.

3° Lettre de la Société d'acclimatation informant que la Société Linnéenne est inscrite pour prendre part à la répartition des œufs de Salmonidés au moment opportun.

4° M. le Directeur général du Musée National de Rio de Janeiro adresse les premiers fascicules des *Archivos do Museu Nacional*.

Les publications de la Société Linnéenne seront envoyées en échange.

5° M. le Directeur du Musée d'histoire naturelle de Kensington demande une collection de nos publications.

L'assemblée accueille favorablement cette demande.

M. le Président donne lecture du compte rendu bibliographique des ouvrages reçus depuis la dernière séance.

M. Gonse présente de jeunes oignons attaqués par un champignon parasite, l'*Urocistis cepulæ*.

Ces spécimens ont été envoyés par M. Caron de Rubempré, pour être distribués aux personnes que ce parasite peut intéresser.

M. Demailly dépose sur le bureau un énorme bézoard trouvé récemment dans l'intestin d'un vieux cheval abattu pour la boucherie.

Ce calcul, de forme ovalaire, pèse 2 kil. 300 gr. La surface en est polie, de couleur brune marbrée.

Le cheval, âgé de 20 ans, était employé chez un meunier de Croissy, qui lui donnait à manger du son de qualité inférieure, dans lequel il entraînait des débris de pierre meulière. Suivant l'opinion d'un vétérinaire, ces poussières minérales

agglutinées avec les sucs intestinaux avaient formé cette énorme concrétion calculeuse.

Une lettre de remerciement sera adressée, à la personne qui a fait donc de cette pièce curieuse à la Société Linnéenne par l'entremise de M. Demailly.

M. Gonse rappelle que notre collègue, M. E. de Vicq, vient d'obtenir à l'Académie des Sciences le prix de La Fons de Mélicocq, pour ses travaux en botanique.

La Société Linnéenne doit se féliciter de cette récompense accordée à l'un de ses membres les plus savants.

M. Lefebvre donne lecture d'une note sur le résultat de ses élevages d'Ombres chevaliers, et sur le moyen de guérison qui lui a réussi pour sauver les alevins atteints d'une hypertrophie de la vésicule ombilicale.

Dans une deuxième note, M. Lefebvre parle de la multiplication rapide des conferves qui deviennent un embarras et un danger pour les jeunes alevins dans les réservoirs de pisciculture.

Les têtards de grenouilles qu'il a employés pour le débarrasser de cette végétation parasite n'ont pu lui rendre ce service. En effet, les têtards ne sont pas exclusivement herbivores, comme on le croit à tort. Ils préfèrent se nourrir de petits animalcules aquatiques. On les a même utilisés pour nettoyer les squelettes d'oiseaux et de de petits mammifères destinés à être montés.

Le meilleur moyen d'éviter la production des conferves consiste à mettre l'eau à l'abri de la lumière. Ce principe n'est pas toujours suivi dans la construction des réservoirs de l'eau qui sert à l'alimentation publique. Par son exposition à la lumière, cette eau devient le réceptacle de tout un monde organique qui lui fait perdre sa salubrité.

L'assemblée décide que cette note, en raison de la question utilitaire qu'elle traite, sera adressée à l'Administration municipale.

M. Delaby présente plusieurs exemplaires d'un papillon nuisible aux marronniers, dont les feuilles sont rongées par la chenille.

Cette noctuelle (*Acronycta aceris* L.) s'est multipliée depuis plusieurs années sur les jeunes marronniers du boulevard extérieur et leur cause un dommage sensible.

M. Delaby rend compte d'une récente excursion entomologique à Péronne, pendant laquelle M. G. d'Aldin lui a signalé les dégâts occasionnés cette année aux plants d'oseille par la *Gastrophysa raphani*.

Ce coléoptère est assez rare généralement dans les environs d'Amiens.

L'assemblée autorise le Trésorier à contracter une assurance contre l'incendie pour protéger notre bibliothèque. La somme à assurer est fixée à 5,000 fr.

L'excursion annuelle de la Société est fixée au jeudi 23 juin. Elle aura lieu aux dunes de Quend.

La réduction de 50 0/0 sur le prix du voyage sera demandée à l'administration du chemin de fer du Nord.

M. R. Vion présente plusieurs exemplaires de la Douve du mouton, trouvés à Camon dans le foie d'un de ces ruminants, au nombre d'environ 200 individus.

Ce parasite passe la première phase de son existence dans le corps de certains mollusques aquatiques. Les moutons qui paissent dans les prairies humides et qui l'ont absorbé à ce premier état ne tardent pas à en être infestés. Les douves se localisent dans le foie, où elles se reproduisent en assez grande quantité pour déterminer la mort de leur victime.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Anales de la Sociedad científica Argentina. April.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens. n° 225-226.

Atti della Societa Toscana di scienze naturali. P. 169-232.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 5.

Bulletin d'insectologie agricole. n° 3-4.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France. n° 5.

Annales de la Société d'agriculture de la Dordogne. Avril.

Bulletin scientifique du département du Nord. Fév.-Mars.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure. Tome 22, 4^e cahier.

Chronique de la Société d'acclimatation. n° 152-153.

Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne, publié par l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont Ferrand. n° 1.

Bulletin de l'Académie d'Hippone. n° 16.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube.

Bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers. 2^e série. 1880.

Psyche, organ of the Cambridge entomological Club. n° 80.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Béziers. 4^e année. 1879.

Journal de photographie et de microscopie. n° 11-12, 1880. Janvier-Mars 1881.

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne. 3^e série. Tome 3, 2^e partie.

Bulletino della Societa entomologica italiana. 1881, 1^{er} trim.

L'Apiculteur. Juin.

Actes de la Société linnéenne de Bordeaux. 4^e série, T. IV.

Journal des savants. 1880 Janvier-Fév.-Avril.

Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs d'Alger, par C. Lallemant. Paris. 1881. Pièce in-8°.

Archivos do Museu nacional de Rio de Janeiro. Volume II, 1877. Volume III, 1878.

Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube. n° 60.

XXIX und XXX Jahresbericht der naturhistorischer Gesellschaft zu Hanover. 1878-1880.

Anales de la Sociedad espanola de historia natural. t. X. Cuaderno 1°.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. 1881. Mars.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Sitzung XI, XII, XIII.

Bulletin des travaux de la Société Murithienne du Valais. Année 1879. IX fascicule.

Champignons rapportés en 1880 d'une excursion botanique en Egypte et en Palestine, par M. Valentin Barbey.

Fungi Algerienses Trebutiani Sertulum II auctoribus G. Roumeguere et P. A. Saccardo. Paris 1881, Baillière et fils.

Note sur le *Boletus ramosus* Bull. récemment trouvé en Belgique, par C. Roumeguere.

Feuille des Jeunes naturalistes. n° 128.

Les Patines des Silex taillés.

M. E. d'Acy a présenté au Congrès international des sciences anthropologiques, tenu à Paris en août 1878, une note fort intéressante sur les patines des silex taillés des alluvions de Saint-Acheul. Ces patines sont, on le sait, extrêmement variées, mais leur diversité ne tient qu'à des modifications dans les nuances et dans les arrangements de quelques tons principaux. Les actions chimiques auxquelles ces nuances sont dues, ont pu, en effet, se produire avec plus ou moins de facilité suivant la nature et les veines des

silex, comme aussi suivant la proximité et la proportion des substances actives, et la perméabilité variable des différentes couches du sol. On peut donc, lorsqu'on a suffisamment étudié l'influence de toutes ces conditions, reconnaître approximativement les étages dont proviennent les silex recouverts de patine.

La patine blanche, due à la décomposition du silex par les agents atmosphériques, par l'acide carbonique que les eaux pluviales apportent avec elles, est celle que l'on rencontre dans les silex trouvés le plus près de la surface du sol, dans ceux qui sont à la base du limon grossier qui supporte la terre à brique.

Plus bas et plus loin de l'action atmosphérique, le cacholong devient moins blanc; c'est un gris bleuté, souvent tacheté de jaune clair, plus prononcé sur la face inférieure des silex. Dans le sable argilo-ferrugineux, que l'on a nommé sable gras (1), mais que M. d'Acy préfère appeler sable des fondeurs, le cacholong devient jaunâtre, quelquefois veiné de gris brun; il disparaît même presque complètement vers la base de cette formation. A ce niveau, les silex ne montrent plus que des traces blanchâtres; sur une grande partie de leur surface, leur couleur naturelle, presque toujours noire, a pris un ton un peu bleuâtre et un vernis brillant, et s'est marbrée de veines d'un brun jaune.

Plus bas encore, les silex sont soustraits à l'influence des agents atmosphériques; ils ne doivent plus leurs couleurs qu'à eux-mêmes, ou aux milieux: veines de sable aigre ou cailloux roulés. Le sable, à peu près blanc, ne donne aux silex qu'un ton gris-blond, ou même leur laisse leurs couleurs naturelles et les revêt seulement d'un vernis faiblement

(1) Voir pour l'origine de cette dénomination, une note de M. de Mercey, in *Bull. Soc. Lin.* n° 16 (octobre 1873). t. I. p. 246.

jaunâtre. Mais les cailloux roulés, fortement imprégnés d'oxydes de fer et de manganèse, produisent des patines d'un jaune plus ou moins rouge, ou même d'un brun foncé, auquel se mêlent parfois des veines bleuâtres. Quelquefois cependant, mais bien rarement, on trouve dans cette couche des silex à teintes pâles, qui pourraient être confondus avec ceux du sable des fondeurs. On rencontre aussi quelques rares silex à patines verdâtres, dont le gisement est difficile à préciser.

Les veines de sable et les couches de cailloux roulés se superposent plusieurs fois et s'entremêlent irrégulièrement. Les mêmes patines peuvent donc provenir de niveaux différents; mais on reconnaît assez aisément les couches dans lesquelles les silex ont été trouvés, couches qui se sont déposées partout au même moment, ou du moins dans un laps de temps fort court.

La couche la plus profonde de toutes, celle qui repose sur la craie, donne des indications beaucoup plus précises encore. Les silex taillés y offrent, sur chaque face, une patine caractéristique. La face de dessus est peu altérée; elle a pris simplement un vernis un peu gris jaunâtre; mais la face inférieure, très voisine de la craie, est profondément transformée en une belle patine blanche très légèrement glacée de blond. Certains points, et principalement le bord des objets, ont conservé à peu près leur couleur naturelle.

Cette décomposition du silex a dû être causée par la présence, à la base du diluvium, d'une couche d'eau très chargée d'acide carbonique.

Nous avons résumé, un peu trop sommairement peut-être, les observations de notre savant collègue; elles nous paraissent fort exactes et dénotent de patiences et consciencieuses recherches. Toutefois lorsque M. d'Acy ajoute qu'à l'aide des patines et de la connaissance de l'ordre de leurs superpositions, « on peut constater que dans les alluvions

» de Saint-Acheul, de la couche tout à fait inférieure, de
» son point de contact avec la craie, à l'assise paléolithique
» la plus rapprochée de la surface du sol, il n'y a aucun chan-
» gement, aucun progrès dans le travail de l'homme », nous
ne pouvons nous associer sans réserves à cette conclusion, qui
nous paraît un peu trop affirmative. R. VION.

Les Habitudes des Fourmis.

Après les nombreux et importants travaux qui ont été publiés déjà sur les mœurs et les habitudes des fourmis, on pourrait croire que tout doit être connu sur ces intéressants et industrieux insectes. Nous pensons néanmoins que le résumé de quelques nouvelles observations, présentées par Sir John Lubbock à la Société Linnéenne de Londres, ne sera pas dépourvu d'intérêt.

L'habile naturaliste s'est assuré que les fourmis possèdent la faculté de communiquer à leurs compagnes leurs découvertes, et de les appeler à l'aide. Elles reconnaissent leurs proches, et de jeunes fourmis, réintroduites dans leur fourmilière, quelques jours après leur éclosion, ont été toujours reconnues par les vieilles fourmis, comme des membres de la communauté. Il n'y avait pas ici de connaissance préalable, et ce n'est pas comme des compagnes déjà vues que les jeunes fourmis étaient accueillis ; les autres les voyaient pour la première fois.

Il arrive parfois que, dans les nids privés de reines, les ouvrières pondent des œufs : invariablement, le produit de l'éclosion est alors une fourmi mâle ; jamais une ouvrière ou une reine.

La fourmi peut vivre plusieurs années ; Sir J. Lubbock possède des spécimens de *Formica fusca*, et de *F. sanguinea*, âgés de 4 et même 5 années.

Introduite dans une fourmilière, une reine étrangère est

tuée sans pitié. M. Mc. Cook a, cependant, rapporté un cas d'adoption d'une reine féconde (*Crematogaster lineolata*), par une fourmilière de son espèce. Sir John n'a jamais observé un fait semblable, et il explique cette différence de conduite par cette raison que ses fourmis avaient vécu en république : des fourmis qui sont restées longtemps sans reine sont plus éloignées d'en accepter une. D'autre part, si l'on introduit avec une reine quelques fourmis étrangères, elles ne l'attaquent pas, et, si l'on ajoute peu à peu de nouvelles fourmis, la monarchie est définitivement assurée.

Les fourmis possèdent le sens de la direction. Un disque circulaire de papier, placé sur un pont également en papier, fut mis en rotation au moment où une fourmi le traversait pour chercher sa nourriture ; mais la fourmi tourna en rond avec le disque, et regagna sa route. Un carton à chapeau percé de deux trous opposés fut mis en travers de son chemin, et, lorsqu'elle fut entrée, on fit tourner la boîte ; mais la fourmi tourna également et conserva sa direction. Toutefois, lorsque le disque ou la boîte étaient simplement transportés du côté opposé de la nourriture, sans mouvement de rotation, la fourmi continuait directement son chemin, et paraissait surprise de ne plus retrouver sa proie.

Non-seulement les fourmis protègent et conservent les pucerons, mais elles prennent dans leurs nids les œufs d'Aphides déposés sur les plantes en Octobre, et qui seraient exposés aux rigueurs de l'hiver, et elles vont les replacer, au mois de Mars, sur de jeunes tiges des mêmes plantes. Il y a là une preuve remarquable de prévoyance chez des insectes qui, dans nos climats, n'amassent pas d'approvisionnements pour l'hiver.

R. VION.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Destruction des Œufs et des Spermatozoaires. — D'après le « Zoologischer Anzeiger », le professeur Schneider a observé, dans les testicules et dans les ovaires des genres *Nephelis*, *Aulostomum*, et *Hirudo*, des cellules qui présentent des mouvements amœboïdes. Assez semblables, dans leur état naturel, aux cellules étoilées du tissu connectif, elles s'arrondissent sous l'action de l'acide acétique étendu, et, si ce n'est qu'elles sont plus grandes, elles prennent alors l'aspect des corpuscules du sang. Ces cellules détruisent les spermatozoaires et les œufs. On peut les voir, dans un testicule, entourer les spermatoblastes, qui se rompent et disparaissent, chaque cellule prenant une partie de leur substance. Ces mêmes cellules se modifient alors, cessent d'offrir des mouvements amœboïdes, et passent dans le *vas deferens*. Des phénomènes analogues ont été observés dans les tubes ovariens de l'*Aulostomum* : les cellules traversent la membrane vitelline, le jaune diminue, puis se partage, et la membrane disparaît bientôt. Le nombre des œufs ainsi détruits est plus considérable que celui des œufs qui arrivent à maturité.

La Valette avait déjà remarqué des cellules amœboïdes dans les testicules de différents animaux, et Pflüger avait observé la dégénérescence graisseuse dans l'ovaire de la génisse et dans celui de la chatte. Il est également bon de noter que Pflüger a observé une destruction analogue de la matière reproductrice dans le règne végétal.

Constitution chimique de la Tourbe. — M. Ch. Guignet, le savant directeur de la station agronomique d'Amiens, a fait récemment l'analyse immédiate des tourbes de la Somme.

Traitées par l'eau, dans l'appareil à épuisement de M. Cloez, elles donnent une solution de couleur ambrée, qui renferme

les acides *crénique* et *apocrénique*. L'eau dissout, en outre, un peu de sulfate de chaux. — La benzine enlève aux tourbes une matière cireuse peu abondante. L'alcool à 90° donne une solution vert-clair qui laisse déposer d'abondants flocons de cire végétale ; la matière verte a conservé les caractères de la chlorophylle.

Outre les substances précédentes, les tourbes renferment des glucosides et des matières brunes dont M. Guignet se réserve de déterminer ultérieurement la nature. Ces matières rentrent dans la série des corps bruns azotés étudiés par M. Paul Thénard.

Rappelons que, en 1874, M. Kolb avait étudié la constitution chimique des tourbes du département de la Somme. Il s'était attaché à démontrer la défectuosité du mode actuel d'utilisation de la tourbe, l'incinération détruisant les matières ulmiques précieuses pour l'agriculture, qu'il faudrait, au contraire, s'efforcer de rendre solubles et assimilables.

La Chlorophylle de l'Eucalyptus. — Il n'est personne qui n'ait été frappé de l'aspect glauque tout particulier des feuilles de l'*Eucalyptus globulus*. Cette apparence, qui se rencontre fort rarement dans les plantes d'Europe, est due à une couche très mince d'une matière grasse ou plutôt cireuse, analogue à celle qui recouvre les prunes et quelques autres fruits. Il suffit de laver avec un peu d'éther les feuilles de l'Eucalyptus pour voir cet enduit cireux disparaître et les feuilles prendre une coloration franchement verte. Par l'évaporation, l'éther laisse déposer une matière semi-cristalline qui est probablement un acide gras.

La teinte glauque n'est donc pas due à un état particulier de la Chlorophylle. Toutefois, M. Edward Schunck, membre de la Société royale de Londres et de la Société scientifique et littéraire de Manchester, a constaté que les extraits alcooliques ou éthérés des feuilles d'*Eucalyptus* se compor-

tent différemment des autres extraits de chlorophylle. Conservés dans l'obscurité pendant plusieurs jours, ils acquièrent graduellement une teinte jaunâtre et montrent des bandes d'absorption coïncidant avec celles de la « chlorophylle acide », c'est-à-dire de la chlorophylle modifiée par l'addition de quelques gouttes d'un acide.

M. Ed. Schunck attribue ce changement, qui se produit même dans l'absence de la lumière, à la grande quantité d'huile essentielle, qui convertit l'oxygène en ozone. L'ozone, d'après Gerland, provoque dans les solutions alcooliques de chlorophylle la formation d'un acide organique capable de modifier la chlorophylle.

Il serait intéressant de constater si les extraits alcooliques d'autres feuilles riches en huiles essentielles se comportent d'une manière analogue.

R. VION.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Parmi les volumes que je dépose sur le bureau, vous remarquerez le Journal des savants, publication périodique digne de ce nom, que le Ministre de l'Instruction publique a bien voulu nous accorder.

Il n'y a point dans ces quatre livraisons d'article relatif à l'histoire naturelle, car celui de M. de Quatrefages sur les Pygmées d'Homère et celui de M. le Dr Fournier sur la traduction de Rufus d'Ephèse sont plutôt, le premier des recherches historiques, le second des observations philologiques que de l'histoire naturelle proprement dite.

— Nous devons au Musée national du Brésil les tomes II et III de ses archives. Vous y trouverez des recherches expérimentales de M. le Dr Lacerda Tilho sur l'action du venin du *Bothrops Jararaca* (serpent fer de lance du Brésil) et du *Crotalus horridus* (serpent à sonnettes). Il arrive à cette conclusion que le venin du *Bothrops Jararaca* agit sur le sang en détruisant la globuline; qu'il paraît agir à la manière d'un ferment soluble; que la mort s'effectue par un mécanisme analogue à celui d'une grande hémorrhagie. Quand au venin

du *Crotalus*, il détruit les globules vermeils et altère les conditions physico-chimiques du plasma. — Ce venin contient certains corpuscules doués de mouvements semblables au *Micrococcus* des putréfactions. Le sang de l'animal qui succombe à son action, inoculé à un autre animal de même espèce, cause la mort avec les mêmes symptômes et les mêmes altérations du sang.

Le venin desséché ne perd point ses propriétés spécifiques et les conserve longtemps. — L'alcool est le plus sûr antidote que l'on connaisse contre ce poison.

Lisez les articles de M. Muller sur la relation qui existe entre la couleur des fleurs et les insectes qui aident à leur fécondation ; et sur les organes odoriférants de certains lépidoptères.

Les géologues y verront des études géologiques et minéralogiques sur quelques localités de la province de Minas-Geraes et sur la région diamantifère de la province de Parana.

— M. Gaston Bonnier poursuit dans l'Apiculteur son travail sur les fleurs et les insectes.

— M. C. Lallemant nous adresse son catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles des environs d'Alger, que vous avez dû lire dans la Feuille des jeunes naturalistes. Vous le remercirez de cette intéressante communication.

— M. Ed. Mène continue dans le Bulletin de la Société d'acclimation sa curieuse revue des productions végétales du Japon.

— Les Annales de la Société espagnole d'histoire naturelle vous présenteront des travaux variés. M. Masferrer y Arquimban donne la seconde partie de ses recherches botaniques qui comprend les Cucurbitacées, les Lytrariacées, les Onagrariacées, les Rosacées, les Granatacées et le commencement des Légumineuses. — M. Simon y décrit les Arachnides nouveaux d'Espagne et de Portugal. — M. Bosca y donne le supplément à son catalogue des reptiles et amphibiens d'Espagne, du Portugal et des îles Baléares, et une carte herpétologique très ingénieuse de ces mêmes contrées.

M. Macpherson fait connaître les roches de la Galicie qu'il a observées dans un voyage fait en 1879. — Lisez aussi l'essai de géologie générale de M. Calderon y Arana qui a pour objet l'évolution terrestre, et dans laquelle il fait voir que les manifestations de la vie intérieure de la terre sont régulières et cycliques, de même que les mouvements dans l'espace ; que ces manifestations sont le résultat d'une composition des éléments cosmiques, tellurique et géologique,

composition dans laquelle il n'est point possible de distinguer l'élément prédominant.

— Dans les Annales de la Société scientifique Argentine, M Puilgari poursuit son étude sur les eaux potables et en particulier sur celles de la Plata. M. Holmberg continue ses descriptions des Arachnides nouveaux et peu connus de la même province.

— Les amateurs d'hyménoptères trouveront dans le Bulletin de la Société entomologique italienne la suite du catalogue de M. Magretti pour les hyménoptères de la Lombardie et de celui de M. Gribodo pour la Calabre.

— M. Hess nous apprend, dans les Annales de la Société d'histoire naturelle de Hanovre, au moyen d'un tableau dichotomique, à distinguer les insectes nuisibles au pommier. M. Prulle nous entretient du chant de la bécassine et des habitudes de quelques oiseaux.

— Les Archives de la Société d'histoire naturelle de Dorpat publient une suite aux papillons de Courlande par M. Sintenis, et un essai sur les Névroptères du même pays par M. Mühlen.

— J'ai remarqué, dans les Annales de la Société d'agriculture de la Dorgogne, un article de M. Marquet sur la greffe du chataignier sur le chêne. Cette pratique offrira-t-elle tous les avantages que fait espérer l'auteur? Le porte-greffe sera solide, mais assurera-t-il la prospérité de son nourrisson?

— Psyche, organe du club entomologique de Cambridge (Massachussets) donne une nouvelle note de M. Tonsey Chambers sur les larves des tinéides.

— Je vous signalerai, dans le bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers, un rapport sur l'hiver de 1879-1880 et les désastres qu'il a causés sur les végétaux du département de Maine-et-Loire, et qui sont évalués à plus de 47 millions.

— M. le Dr Populus, qui avait publié en 1873 dans le bulletin de la Société des sciences historiques et naturelle de l'Yonne le catalogue des héteroptères de ce département, publie dans le même recueil celui des hémiptères. C'est une simple nomenclature avec les noms des lieux où les insectes ont été pris et l'époque de cette capture.

— Le Bulletin n° 46 de l'Académie d'Hippone, le premier, je crois, que nous recevons, contient un mémoire de M. Desbrochers des Loges sur les Ténébrionites du nord de l'Afrique, La diagnose est écrite à la fois en latin et en français. Un

tableau dichotomique conduit aux espèces, dont les différences sont de plus l'objet d'une note particulière.

— Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Béziers (4^e année). M. Gaudron y donne une liste des espèces du genre *Ampullaria* de Lamarck, qu'il fait précéder d'une notice sur ce genre et les subdivisions qu'on y a formées. — M. A Granger traite des mollusques du littoral de l'Hérault. La 2^e note sur la flore des environs de Béziers est un catalogue des plantes recueillies par l'auteur, M. Hérail, et classées méthodiquement avec l'indication des localités. — M. P. Chalon a fait de même pour les cryptogames qu'il a récoltés à Béziers et aux environs en 1879. Le synopsis des reptiles et des batraciens du département de l'Hérault, par M. Jumeau, mérite une mention spéciale.

— Dans les Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, M. Brunaud complète la liste qu'il avait publiée en 1878 des plantes phanérogames et cryptogames qui croissent spontanément aux environs de Saintes (Charente-Inférieure). — M. E. Simon donne une révision des Sparassidies, famille des arachnides, en ce qui concerne les espèces d'Europe. — Les ornithologistes liront avec intérêt la liste donnée par M. Wattebled des oiseaux tués par le froid aux environs de Moulins pendant l'hiver de 1879-1880, et pourront la comparer avec celles qu'ils ont dressées. — M. Grange fait connaître la disparition de certains mollusques du littoral Méditerranéen de la France. D'autres travaux que je ne saurais analyser sont également dignes de votre attention.

— Je reçois à l'instant le Bulletin des travaux de la Société Murithienne du Valais, fondée en 1861 en l'honneur du Chanoine Murith pour étudier la flore du Valais dont il s'était beaucoup occupé. Vous y trouverez une excursion botanique, la description des quelques plantes nouvelles, et, comme l'entomologie tient par plus d'un point à la botanique, des notes qui ne sont point sans intérêt sur la faune entomologique du Valais.

J. GARNIER.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 110. — 1^{er} Août 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, place au Feurre, 46, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 11 juin 1881, p. 305. — Ouvrages reçus, p. 307. — Les Pluies d'araignées, par M. R. VION, p. 309. — L'Entomologie en Amérique, par M. R. VION, p. 312. — La Poussière et le Brouillard, par M. R. VION, p. 314. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 316. — Correspondance, p. 320.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 11 JUIN 1881.

CORRESPONDANCE : 1^o M. le Chef du service des échanges internationaux annonce l'envoi d'ouvrages venant de Russie.

2^o M. le Préfet de la Somme donne avis que la demande de la subvention annuelle accordée par le Conseil général doit être accompagnée d'un état des recettes et dépenses pendant l'année expirée.

M. le Trésorier est chargé de fournir ce document.

3^o M. le Secrétaire de la Société d'apiculture de la Somme sollicite une médaille pour l'exposition apicole organisée à Molliens-Vidame sous les auspices du Comice agricole.

10^e ANNÉE.

20

Le Bureau a favorablement accueilli cette demande, et a offert une médaille à la Société d'apiculture comme marque de bonne confraternité.

4° M. le Président de la Société des antiquaires de Picardie invite le Président de la Société Linnéenne à assister à la séance publique annuelle de la Société des Antiquaires.

5° Lettre de faire part de la mort du savant M. Colbeau, envoyée au nom de la Société royale malacologique de Belgique.

6° La direction du Musée de South Kensington accuse réception et remercie de l'envoi d'une collection de nos publications.

7° La Société Hollandaise des sciences à Harlem accuse réception du dernier envoi du bulletin et réclame quelques numéros manquants.

8° Circulaire de l'Institution Smithsonienne pour la révision des Sociétés correspondantes étrangères.

Le bulletin qui l'accompagnait a été renvoyé rempli à l'Institution Smithsonienne.

9° Programme des questions mises au concours pour l'année 1882, par la Société d'émulation de Cambrai.

M. le Président donne lecture de la première partie d'une notice biographique sur M. Buteux.

Dans ce travail qui doit paraître dans le prochain volume de nos Mémoires, M. Garnier analyse les principales publications de notre regretté collègue, qui a laissé de nombreux écrits sur l'agriculture, la sylviculture, la géologie, etc..

MM. R. Vion et A. Lefebvre présentent comme membre résidant, M. Ernest Searle, rue de la Pâtur, 32.

M. R. Vion informe l'assemblée qu'il espère obtenir de la compagnie du chemin de fer de Nord que la réduction de 50 0/0 sur le prix du voyage pour nos excursions scientifiques s'étende à un groupe de 6 personnes.

Cette faveur nous permettra d'explorer plus facilement que par le passé les localités plus ou moins éloignées de notre circonscription.

M. R. Vion traduit ensuite plusieurs notes intéressantes dans le journal de la Société royale de microscopie de Londres.

Ces notes paraîtront dans le Bulletin.

M. Lefebvre dépose sur le bureau un exemplaire vivant d'Urocère (*Sirex gigas* L.). Cet hyménoptère dont la larve vit dans le bois du hêtre et du sapin sera déposé dans la collection d'insectes nuisibles de la Société.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Anales de la Sociedad científica Argentina. 1881. Mayo.

Journal of the royal microscopical Society. 1881. June.

Sprache und Wissenschaft. Herrn Dr Jh. Kriechbaumer custos am Museum zu München gewidmet von Otto Herman. Budapest, 1881. Pièce in 8°.

Revista de la Sociedade de instrucção do Porto. N° 6-7.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen. VII B. 1, 2 Heft.

Beilage n° 8 zu den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen.

Entomologische Nachrichten von Dr Katter. N° XII, XIII, XIV.

Bulletin du Comice d'Abbeville. N° 6.

Mémoires de la Société d'histoire naturelle d'Odessa. T. VI, liv. 2; T. VII, liv. 1.

Annales de la Société Académique de Nantes. Vol. 1 de la 6^e série. 1880.

Bulletin de la Société des Sciences de Nancy. Série II. T. V, fasc. 12.

Bulletin de la Société botanique de France. T. XIV, XV, XVI. 2^e série.

Chronique de la Société d'Acclimation. N^o 154-155.

Jahreshefte des Vereins für vaterlandische Naturkunde in Württemberg, 1881.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens. N^o 227-228.

Brochures publiées et offertes par M. N. de Mercey :

1^o Sur un sondage exécuté à Saint-Blumont (Somme).

2^o Observations à l'occasion de quelques travaux publiés dans les annales de la Société géologique du Nord sur le quaternaire ancien.

3^o Note sur la confusion résultant de l'emploi de la dénomination d'argile à silex appliquée à des dépôts placés, l'un à la base, et l'autre au sommet de la série tertiaire du Nord de la France.

4^o Couches de Sinceny.

5^o Composition des sables de Bracheux et mode d'origine de l'argile plastique, premier produit d'une émanation terminée par le dépôt du calcaire de Mortemer, d'après des coupes du chemin de fer de Compiègne (Oise), à Roye (Somme).

6^o Course de la Société géologique de France à Maignelay, le samedi 7 septembre 1878. Compte rendu.

7^o Remarques sur la classification du terrain crétacé supérieur.

Société royale malacologique de Belgique. Procès-verbal LIII-XCII.

Bulletin de la Société d'Apiculture de la Somme. N^o 27.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. N^o 92.

Bulletin de la Sociétés d'études des sciences naturelles de Nîmes. N^o 2.

Bulletin de la Société Industrielle d'Amiens. 1881. N° 3.

Bulletin scientifique du département du Nord. N° 4.

Atti della Società Toscana di scienze naturali. P. 223 à 236.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France. N° 60, 61, 62, 63, 64.

Annales de la Société d'Agriculture, sciences et arts de la Gironde. Mai.

L'Apiculteur. n° 7.

Annual report of the entomological Society of the Province of Ontario for the year 1879 — for the year 1880.

Giornale della Società di letture e conversazioni scientifiche di Genoa. N° 1 à 6.

Bulletin de la Société de Borda. Dax. 2° trim. 1881.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 34° Jahr. 1880.

Annuaire du Musée d'histoire naturelle de Caen. Publié par M. Eugène Eudes-Deslongschamps. 1 vol. Année 1880.

Les Pluies d'Araignées.

Nous trouvons dans le « Chambers's Journal » une intéressante description de quelques *pluies d'Araignées*, observées en Angleterre et en Amérique. Chacun connaît ces fils d'une parfaite blancheur, et d'une excessive ténuité, que les enfants, dans nos campagnes, appellent des « Fils de la Vierge ». Chacun a vu leurs blancs flocons, se détachant sur l'azur du ciel, descendre lentement vers la terre, ou s'envoler légèrement au moindre souffle de la brise du printemps. Mais tout le monde n'a pas assisté, comme l'auteur anglais, à de véritables pluies de ces fils d'araignées. On en connaît cependant plus d'une observation scientifique. L'air se montre alors rempli de délicats parachutes, formés de quelques fils d'une araignée microscopique. Des aéronautes liliputiens occupent et dirigent chacun de ces parachutes.

D'où viennent-ils, où vont-ils, nul ne le sait ; mais il est certain qu'ils ont appris l'art de naviguer dans ces régions de l'atmosphère qui ne gardent la trace d'aucun chemin. Le Dr Martin Lister qui a vu tomber, dans la ville d'York, une pluie de ces Araignées, et qui compare leur descente au vol léger d'un oiseau, est monté au sommet de la cathédrale, et, même à cette altitude, il les a vues descendre de quelque point plus élevé encore.

M. Darwin a observé le même phénomène en 1832. Il était alors à bord du vaisseau *the Beagle*, à 95 kilomètres au large de l'embouchure de la Plata, et c'est lui peut-être qui a reconnu le premier que chacun de ces parachutes portait une mignonne aéronaute ; il a vu, en effet, les araignées aborder le vaisseau, former aussitôt un nouveau parachute et se lancer, sur ce frêle esquif, au sein de l'océan aérien.

Tous les fils d'araignée qui flottent dans l'atmosphère, et viennent parfois nous frôler au visage n'appartiennent pas à cette espèce aérienne. Beaucoup proviennent de l'Epeire diadème, qui laisse généralement un fil le long du chemin qu'elle a suivi ; d'autres viennent d'araignées qui habitent les arbres et les buissons, et qui voyagent de branche en branche en se laissant pendre au bout d'un long fil, qu'elles coupent lorsqu'elles sont arrivées à destination. Vient-on à s'emparer d'un de ces fils au bout desquels elles se balancent, on les voit, avec une merveilleuse dextérité, darder d'autres filaments en tous sens, et, dès que l'un est fixé et tendu comme un cable dans la direction voulue, elles s'élancent le long de ce pont improvisé, et ressaisissent leur liberté.

Aussi habiles fileuses sont les Lycoses, ou araignées-loups, que l'on rencontre dans les champs, vers la fin de juin, portant sur leur dos un sac sphérique, rempli de leur minuscule progéniture. Les petites araignées courent bientôt sur les traces de leur mère, et, comme chacune laisse un fil derrière elle, on s'explique le réseau serré qui recouvre nos prairies,

et qui se montre le matin couvert des perles brillantes de la rosée.

Mais revenons à nos pluies d'araignées. Un matin du mois de septembre 1875, vers dix heures, par un temps orageux, l'observateur anglais vit de petites araignées courir sur les manches de son vêtement, que recouvraient des trainées de filaments. Partout, autour de lui, les murailles, les maisons, les arbres étaient couverts de ces fils qui semblaient tomber du ciel. Vers midi, la quantité de ces filaments était prodigieuse : une longue barrière, de même qu'une grille de fer, étaient festonnées d'une sorte de ruban de ce mince tissu, reliant les pointes triangulaires des barreaux de bois, ou les flèches de fer de la grille, tandis que les minuscules créatures, courant sur cette dentelle légère, en accroissaient constamment la largeur par l'addition de nouveaux fils. Quelques-unes se trompaient de chemin, et pénétraient par mégarde dans les toiles de l'araignée des jardins, qui les dévorait aussitôt.

Vers une heure, les nuages se dissipèrent, le soleil se mit à briller, et l'observateur s'aperçut que plusieurs araignées avaient recommencé à s'élever dans l'atmosphère. Il examina de près leurs mouvements. Quittant le chemin tissé de ses filaments, l'araignée choisissait sur les barreaux de fer un endroit bien propre, et, rassemblant ses pattes, elle projetait de ses filières plusieurs fils qui s'étendaient dans l'air et s'élevaient de 20 à 30 centimètres. Alors, ce parachute semblait prêt à flotter, et soudain la délicate petite créature quittait le barreau de fer, ou s'en trouvait arrachée, et elle disparaissait dans l'atmosphère. Quelquefois, l'araignée, en se détachant de la grille, flottait pendant quelques secondes dans une direction horizontale, puis elle s'élevait presque verticalement, et se perdait si promptement dans la nue, qu'il était difficile de déterminer l'angle de leur ascension (90° à 120°).

Dans une seconde circonstance, en septembre 1880, l'observateur ne vit pas la descente, mais seulement une partie de la réascension des araignées. Le phénomène fut en tout point semblable au premier.

Qui sait ? se demande l'auteur anglais en terminant. Ces petits êtres, errant dans l'espace, ont peut-être, comme les oiseaux voyageurs, leurs périodes fixes de migration. Peut-être se rassemblent-ils au moment de partir, ou bien se reposent-ils dans leur voyage, ainsi que les hirondelles le font en mer sur les vergues et les haubans des vaisseaux. Qui sait ? répèterons nous après lui. Du grand livre de la nature nous n'avons déchiffré que les premières pages ; ce n'est que par des observations patientes et sagaces que nous pouvons espérer découvrir ou élucider quelques-unes des lois mystérieuses de l'univers.

R. VION.

L'Entomologie en Amérique.

La réunion annuelle des entomologistes de l'Amérique du Nord a eu lieu le 24 août 1880 à Boston, pendant la session de l'Association Américaine pour l'avancement des sciences. Nous extrayons de « The Canadian Entomologist » quelques détails sur cette réunion, la plus importante qui ait encore été tenue par les entomologistes américains.

Plus de soixante naturalistes étaient présents à la première réunion ; une centaine au moins assistèrent aux différentes séances. Parmi les plus distingués se trouvaient MM. Scudder (président élu), Dr Lintner, Dr Le Conte, Dr Morris, Prof. Riley, Dr Hagen, Grote, Prof. Packard, Haldeman, Mann, Prof. Fernald, Prof. A. Cook, Dr Minot, Rev. Mc Cook, Austin, Graef, Bassett, Putnam, Dr Mark, Burgess, Dr Martin, Henderson, Prof. Morse, Dr Hoy, Westcott, Emerton, Rev. Bethune, et H. Lyman. — Les séances présentèrent tant d'intérêt que le comité de l'Association Améri-

caine pour l'avancement des sciences créa pour l'entomologie une sous-section permanente de la section d'histoire naturelle.

Dans son discours d'ouverture, le Président, après avoir rappelé les travaux d'entomologie entrepris en Amérique, et dans le Massachussets principalement, engagea les jeunes entomologistes à porter leurs efforts vers l'étude des lois générales, vers les questions d'embryogénie, si peu connues encore, vers la connaissance des mœurs des insectes, des variations de forme et de couleur, du dimorphisme, des odeurs des insectes, de leurs relations avec les fleurs, de leurs rapports entre eux, de leur langage, de leur commensalisme, tous sujets qui appellent de nouvelles observations et des études comparatives.

La morphologie des insectes, dont Savigny a établi, il y a plus de soixante ans, les principes fondamentaux, offre encore un vaste champ aux observateurs. L'anatomie même, après les travaux d'Héroid, de Treviranus, de Lyonnnet et de Dufour, est loin d'avoir dit son dernier mot.

Parmi les communications faites par les membres, plusieurs offrent un grand intérêt. — Ainsi le Prof. Cook a reconnu que, si l'on rogne les ailes d'une reine d'abeilles encore vierge, ou si l'on resserre l'entrée de la ruche de façon qu'elle ne puisse en sortir, ou bien enfin si on l'élève dans un endroit où il ne se trouve pas de faux-bourçons, elle ne sera point stérile pour cela ; mais que ses œufs ne donneront que des mâles. Le destin des faux-bourçons dans une ruche dépend de la prospérité de la colonie : tant que les abeilles sont nombreuses et le miel abondant, ils sont en sûreté ; mais si la ruche ne prospère pas (à moins que la cause du mal ne soit due au manque d'une reine ou à sa stérilité), les faux-bourçons sont promptement détruits par les ouvrières.

M. Bassett exposa la structure et le développement de certaines galles d'hyménoptères. Il y a là une curieuse question.

d'alternance. L'insecte dépose ses œufs dans un jeune gland, et de la piqûre se forme une galle semblable à un autre gland. Cette galle tombe sur le sol en septembre, et y reste vingt-et-un mois ; elle laisse alors sortir ses hôtes, qui sont tous des femelles. Ces femelles, à leur tour, déposent leurs œufs au printemps dans les bourgeons des arbres ; les piqûres forment des galles, desquelles sortent des mouches des deux sexes. Suivant M. Bassett, toutes les galles peuvent ainsi être divisées en deux classes : 1° celles formées en automne, et dont le développement exige un an et même plus ; elles donnent toujours naissance à des femelles ; 2° celles formées au printemps, et qui renferment les deux sexes.

Le Dr Le Conte, de Philadelphie, lut une note sur des Coléoptères trouvés sur des branches de l'Hickory (*Carya alba*). Plusieurs de ces noyers, regardés comme malades, avaient été abattus ; on lui en adressa quelques branches, sur lesquelles il ne trouva pas moins de vingt-deux espèces distinctes de coléoptères.

Nous nous arrêtons dans la rapide analyse de quelques-uns des travaux de la session, et nous souhaitons longue vie et prospérité à la nouvelle sous-section de l'Association Américaine pour l'avancement des sciences.

R. VION.

La Poussière et le Brouillard.

M. John Aitken a exposé devant la Société royale d'Edimbourg une nouvelle théorie, qui peut sembler paradoxale, au premier abord, mais qu'il appuie sur un ensemble d'expériences exécutées avec soin. D'après cette théorie, les particules de vapeur d'eau qui se trouvent dans l'air ne peuvent se réunir pour former un nuage, si la vapeur ne trouve pas un noyau solide sur lequel elle puisse se condenser. Ce noyau, autour duquel se concrète pour ainsi dire chacune des gout

telettes constituant du nuage ou du brouillard, est formé par les poussières atmosphériques. Les expériences sont précises : si l'on mêle de la vapeur d'eau, dans deux récipients en verre : 1° avec de l'air ordinaire ; 2° avec de l'air filtré à travers une couche d'ouate, la condensation amène la formation d'un nuage dans le premier vase ; il ne se forme aucun brouillard dans le second.

L'existence de ces fines poussières dans l'air atmosphérique n'est pas douteuse. Nous renverrons ceux de nos lecteurs qui voudraient plus d'éclaircissements sur ce sujet aux nombreux articles publiés dans le journal *La Nature* par M. Tissantier et M. Yung, et aux comptes rendus que nous avons donnés nous-même de leurs expériences, et de celles du professeur Tyndall (1). M. Aitken a montré que toute substance peut contribuer à donner son contingent de poussière atmosphérique. Le sel est une des plus actives ; mais c'est le soufre qui fournit la plus forte proportion de ces poussières capables d'engendrer les brouillards. Enfin, M. Aitken a trouvé, dans cette propriété facile à constater, un réactif des poussières atmosphériques tout aussi sensible que le rayon de lumière du professeur Tyndall.

Il ne faut pas confondre ces poussières infiniment petites et invisibles à l'œil nu avec les corpuscules parfaitement distincts que l'on voit danser dans un rayon de soleil. Ces derniers peuvent être détruits par la chaleur ; l'air n'en restera pas moins capable de produire un nuage ; pour lui enlever cette propriété, c'est-à-dire pour le dépouiller des poussières microscopiques, il faut recourir à la filtration à travers une couche d'ouate.

Les expériences de M. Aitken seront sans doute discutées scientifiquement. En tout cas, elles prouvent le bénéfice que

(1) Voir surtout Bull. Soc. Linn. t. III, pp. 57, 229, 291, 359, 376.

peuvent retirer des respirateurs ourtés placés devant la bouche, les personnes souffrant d'asthme ou d'affections pulmonaires, ainsi que celles qui habitent des localités où l'air est fréquemment chargé de nuages et de brouillards.

R. VION.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Le mois qui vient de s'écouler n'a point été pour nous moins fécond que le précédent. Les volumes, vous le voyez, sont encore nombreux sur le bureau.

— Le journal de la Société royale microscopique offre toujours le même intérêt par ses recherches zoologiques et botaniques. Ceux de vous qui se servent du microscope devons lire le travail de M. le professeur E. Abbe sur les résultats donnés par l'angle d'ouverture du microscope dans différents milieux. C'est une dissertation sur un point d'optique dont les conséquences ont été peu observées et dont on n'a point tenu compte.

— L'Apiculteur publie la suite de la conférence de M. Bonnier : les fleurs et les insectes. Je ne suis point assez initié aux secrets de l'apiculture pour vous parler des querelles de MM. Ulivi, Arviset et autres qui paraissent offrir aux adeptes un grand intérêt.

— Le Bulletin scientifique du Nord publie un article fort intéressant de M. Ch. Maurice sur des larves aquatiques de lépidoptères. Je vous citais dernièrement dans « Psyche » un fait relatif à la larve du *Philampelus*. Ce fait n'est point unique, comme le montre M. Maurice.

— Le Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes nous fait connaître la capture d'un Dauphin (*Hyperoodon* de Baussart) dans le golfe d'Aigues-Mortes, le 26 septembre dernier. Il donne avec l'analyse d'une conférence de M. Montet sur le Prunier, une note sur la floraison en 1880, à Nîmes, de l'*Agave americana* qui fleurit souvent dans l'Hérault et rarement dans le Gard.

— Le Bulletin de la Société Borda est tout entier cette fois consacré à l'histoire.

— La Revue de la Société d'instruction de Porto contient un inventaire des eaux minérales naturelles de Portugal, par M. H. Brandt, qui me paraît mériter une étude spéciale, à cause de leur nombre et de leur variété. M. Ed. Johnston y donne la suite de ses notes pour une flore phanérogamique de Porto.

— Les Bulletins de l'Association scientifique de France 60 à 64 ne renferment rien qui ait trait à nos études, mais je vous recommande les embâcles de glaces en 1879-1880, par M. Pasqueau; les téléphones et les compagnies téléphoniques, par M. Ternaut; Benvenuto Cellini, par M. G. Duruy; les progrès récents de la métallurgie du fer, par M. Jordan.

— M. Vinciguerra continue, dans le journal de la Société de lecture et conversations scientifiques de Gènes, ses recherches sur la zoologie du fond de la mer. Vous trouverez aussi dans ce recueil des études sur l'agriculture en Italie, sur la défense des côtes; des notes sur l'origine de la philosophie, sur la condition juridique des femmes; sur la puissance du langage articulé et l'origine de l'imprimerie.

— Dans les Annales de la Société scientifique Argentine, M. Weyenbergh donne la description de deux nouvelles espèces de diptères pupipares et M. Puiggari celle d'un certain nombre de cryptogames nouveaux, surtout des mousses, des hépatiques et des lichens.

— Les deux rapports de la Société entomologique de la province d'Ontario pour les années 1879 et 1880 méritent de votre part une attention toute spéciale, et vous comprendrez qu'ils aient été publiés par ordre de l'Assemblée législative. Les américains, je l'ai dit plusieurs fois en vous présentant les rapports de leur commission d'agriculture, sont gens pratiques. Ils étudient une science pour l'intérêt qu'elle peut procurer, les services qu'elle peut rendre. Il s'agit donc ici d'entomologie appliquée, de l'étude des insectes utiles ou nuisibles. Ces derniers sont les plus nombreux, aussi l'observateur les suit-il sous tous les aspects, et assiste-t-il à toutes leurs transformations. Il connaît alors leur manière de vivre, les voit à l'œuvre et rien de leur marche ne lui échappe. Et comme l'expérience l'a convaincu, qu'une description, quelque exacte qu'elle soit, ne trouve point ou

presque point de lecteur et n'atteint point dès lors le but qu'on se propose de donner le goût de l'entomologie, il joint à sa description un dessin qui frappe les yeux et dont le souvenir reste. C'est donc aux cultivateurs, aux horticulteurs surtout qui ont le plus à souffrir des dommages causés par les insectes, qu'ils s'adressent; et ils forcent leur attention en leur montrant l'ennemi dont ils lui dévoilent ensuite les ruses et les secrets.

— Le Bulletin de la Société d'histoire naturelle du Wurtemberg pour 1881 contient sur les poissons de cette partie de l'Allemagne une étude que je recommande à M. Lefebvre. Notre collègue lira, j'en suis certain, avec intérêt le travail de M. Klunzinger qui est plein de détails sur l'organisation et les mœurs de poissons dont le plus grand nombre habite nos rivières.

— Les Nouvelles entomologiques du Dr Katter publient une liste des Hémiptères d'Europe, par M. Horwath et, à la suite, un mémoire de M. Joseph Mik sur la préparation des Diptères, dont peut être la traduction offrirait un grand intérêt. Je le signale à ceux de vous auxquels la langue allemande est familière.

— Vous avez tous reçu les dernières publications de M. de Mercey et vous avez remarqué celles qui ont trait à notre région et aussi sa note sur la classification du terrain crétacé supérieur, laquelle montre une étude approfondie de la matière; le dédoublement qu'il prépare de certains étages mettra-t-il fin aux divergences des géologues?

— Sous le titre de Reliquiæ Rutenbergiæ, la Société d'histoire naturelle de Brême publie les notes de ce savant sur la botanique et la zoologie; on trouve également dans ce recueil des notes pour servir à la flore et à la faune de diverses parties de la Frise.

— Les Archives des amis de l'histoire naturelle du Mecklembourg offrent aux botanistes de nombreuses études. Ce sont: les plantes sauvages et les migrations des plantes du Schwerin, par M. Brockmuller, les Rubus de Rostock, par M. Kranse; des notes pour la flore de ce pays par MM. Kranse et Fisch. — Les ichthyologues y liront les poissons du Meklembourg, par M. Blanck.

— Le Bulletin de la Société des sciences de Nancy contient une étude fort intéressante de M. Collignon sur la race

lorraine étudiée sur des ossements trouvés à Nancy, âgés de plusieurs siècles, et dont il tire cette conclusion que les Lorrains sont de race celtique, et qu'ils ne sont point allemands comme on s'est plu à le répéter souvent. — M. Lemaire y donne le catalogue des diatomées qu'il a recueillies dans les environs de Nancy.

Une nouvelle publication, l'Annuaire du Musée d'histoire naturelle de Caen, 1^{er} vol., année 1880, nous a été adressée. Cette publication est l'œuvre personnelle de M. Eudes Deslongchamps, professeur à la faculté des sciences et l'un des directeurs du Musée de Caen. Il l'a faite à ses frais. « Tout musée, dit-il, grand ou petit, toute société savante s'occupant d'histoire naturelle qui voudra bien entrer en relation avec nous, recevra nos publications en échange des siennes. » Il ne doute pas, en effet, que ce volume qui est son œuvre à lui seul, ne soit bientôt suivi d'autres, qui seront une œuvre collective où professeurs, administrateurs, préparateurs et étudiants tiendront à honneur de publier leurs travaux. — Ce recueil contient, après une préface sur l'origine du musée, un catalogue descriptif des oiseaux de la famille des Pariseidées et des Trochilidées qu'il renferme. On ne compte pas moins de 26 espèces de la première famille et 256 de la seconde. Ce n'est point une simple liste, mais une suite de descriptions avec tableaux dichotomiques destinées à remplacer les grands ouvrages si coûteux que les bibliothèques et les musées peuvent rarement se procurer. — Un troisième mémoire de M. Eudes Deslongchamps a pour objet la collection ethnographique de ce même musée, rangée par régions et par époques. — Si vous voulez bien parcourir ce volume, vous serez étonné de la richesse de ce musée et de ce qu'il a fallu d'énergie, d'activité et de dévouement pour classer cette masse énorme d'objets et les décrire avec autant de soin. Aussi je ne doute point que vous ne vous empressiez de remercier l'auteur de ce précieux volume en lui adressant la collection de nos mémoires, si modeste qu'elle soit.

— Il me resterait à vous parler des tome XXIV, XXV et XXVI (1877-78-79) du bulletin de la Société botanique de France, que nous devons à M. Vandries. Ces bulletins, vous le savez, contiennent les comptes rendus des séances de la Société et une revue bibliographique de tous les travaux

relatifs à la botanique, qui ont paru dans le monde entier. Les lectures faites portent sur toutes les parties de la science, on y trouve donc un nombre considérable d'observations, d'études, de dissertations, d'hypothèses, d'un haut intérêt. J'ai pensé qu'il fallait laisser à un botaniste plus compétent que je ne le suis, plus au courant des découvertes nouvelles, le soin et le plaisir de vous entretenir de ces trois volumes et me contenter de vous demander un vote de remerciements pour notre sympathique collègue.

J. GARNIER.

CORRESPONDANCE.

Avis. — Nous rappelons aux membres de la Société que la Bibliothèque (Halle aux Grains) est ouverte aux membres tous les mercredis, de 2 à 3 heures. Nous les prions, en même temps, de rapporter les volumes qu'ils auraient depuis plus d'un mois entre les mains.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

Amiens. — Imp. DELATTRE-LENOEL, rue de la République, 32.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 111. — 1^{er} Septembre 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, place au Feurre, 16, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Ouvrages reçus, p. 322. — Contributions à la Faune locale, par M. E. DELABY, p. 324. — Contraste entre les couleurs des fleurs et des fruits, par M. R. VION, p. 328. — Le Bacillus de l'anthrax et celui du foin, par M. R. VION, p. 330. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, p. 332. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, page 334.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

CORRESPONDANCE : 1° M. Garnier s'excuse de ne pouvoir assister à la séance de ce jour et prie M. Gonse de vouloir bien tenir à sa place le fauteuil de la présidence.

2° L'Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg accuse réception de nos publications et annonce l'envoi du volume XVIII de ses Mémoires.

3° La Société Hollandaise des sciences à Harlem annonce l'envoi du tome XVI, 1, 2, des archives Néerlandaises, et du programme pour l'année 1881.

4° Circulaire du Ministère de l'Instruction publique demandant des renseignements sur l'origine et l'état présent

des sociétés savantes, afin d'en donner une monographie aussi complète que possible.

5° Circulaire du Ministère de l'Instruction publique relative aux travaux qui devront être communiqués à des commissions spéciales organisées pour la 20^e réunion des délégués des sociétés savantes à la Sorbonne en 1882.

Le programme annexé ne contient que des questions historiques.

6° M. le Chef du service des échanges internationaux annonce l'envoi de plusieurs publications étrangères.

M. Gonse présente quelques observations sur la publication dans le bulletin d'un travail qui n'a pas été lu en séance. Il fait remarquer les inconvénients qui peuvent en résulter, notamment lorsque les faits cités sont en désaccord avec des observations antérieures.

M. le Président donne lecture des notes bibliographiques de M. Garnier sur les ouvrages reçus depuis la dernière séance.

M. E. Searle, présenté dans la dernière séance, est admis comme membre résident.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Académie des sciences et lettres de Montpellier. Section des sciences. Tom. X, 1^{er} fascicule.

Société médicale d'Amiens. Bulletin des travaux. Années 1875, 1876 et 1877. (15^e, 16^e, 17^e années). Années 1878 et 1879. (18^e et 19^e années).

Bulletin de la Société Linnéenne de la Charente-Inférieure, 2^e, 3^e et 4^e trim. de 1880.

Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Neue Folge. V Band. I und II Heft.

Atti della Società italiana di scienze naturali. Vol. XXII, XXIII, fascicoli 1, 2.

Psyche, organ of the Cambridge entomological Club, 81-82.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. 1881, n° XIV, XV, XVI.

Entomologisk Tidskrift. 1881, Haft 1, 2.

Bulletin du Comice agricole d'Amiens, n° 220-230.

Bulletin d'insectologie agricole. Mai-Juin.

Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des sciences à Harlem. XVI. 1, 2.

Bulletin de la Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure. 1881. Cahier 1.

Bull. de la Soc. Linnéenne de Normandie. 3° série, 4° vol.

Anales de la Sociedad científica Argentina. Junio.

Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, for the year 1879.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. Avril-Mai.

Chronique de la Société d'acclimatation, n° 156-157.

Bulletino della Società Veneto-Trentina di scienze naturali. Tomo II, n° 1.

Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles, n° 85.

Département de la Somme. Conseil général. Session d'Avril 1881. Rapport du Préfet et de la Commission départementale et Procès-verbaux des séances du Conseil. Amiens. 1881. M. Dutilloy. Vol. in-8°.

Bulletin du Comice d'Abbeville, n° 7.

Bulletin de la Société académique de Brest, 2° série, t. VII.

Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire. T. VI. Lettres et arts.

Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne, n° 3.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, n° 93.

Anatomiske undersogelser over orets labyrinth af I. Ibsen, afsluttet af forfatteren 1846 un udgivet paa calberg fondets Bekosting ved Dr Panum. Kopenhague. 1881. 1 V. in-4.

Les instruments en pierre à l'époque des métaux, par le baron J. de Baye. Paris, 1881. H. Menu. pièce in-8°.

L'Apiculteur, n° 8.

Annales de la Société d'agriculture de la Dordogne. Juin-Juillet.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. 1880, n° 3 et 4.

Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube. 3^e série. XVII.

Bulletin de la Société botanique de France. Tom. XXVII, 1880. T. XXVIII, liv. 1, 2. Revue bibliographique A.

Lotos Jahrbuch für Naturwissenschaft des Vereins Lotos. Neue Folge, 1 Band. Prag. 1880.

Bulletin de la Société d'apiculture de l'Aube. n° 61.

Revista da Sociedade de instrucção do Porto, n° 8.

Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimation de Nice et des Alpes-Maritimes, n° 83.

Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France, n° 65 à 70 inclus.

Journal of the royal microscopical Society. August. 1881.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE LOCALE (1)

* *Crataræa gentilis* Lunem. — Juillet. Bois d'Ailly-sur-Somme, dans un nid de *Formica rufa*, dans un chêne abattu.

(1) Les espèces précédées d'un astérisque sont nouvelles pour le Catalogue du département de la Somme.

- * *Aleochara villosa* Manh. — Janvier. Amiens, sous les écorces des platanes à la Petite Hotoie.
- Homalota gregaria* Er. — Novembre. Amiens, dans la paille au pied des meules.
- H. anceps* Er. — Mars et août. Saint-Fuscien, dans un nid de *Formica rufa*, au bois Semé.
- * *H. marcida* Er. — Octobre. Saint-Fuscien, dans les champignons, au bois d'Amilly.
- H. notha* Er. — Mars. Bois de pins, à Boutillerie-les-Amiens, dans la mousse. — Août. Amiens, au vol, dans la rue.
- Gyrophæna congrua* Er. (*fasciata* Marsh). — Juillet. Bois d'Ailly-sur-Somme, dans les champignons.
- G. bihamata* Thoms. — Juillet. Avec la précédente.
- Quedius oclaipeennis* Mén. — Juillet. Ailly-sur-Somme, dans des crottins de cheval, sur un chemin.
- * *Philonthus carbonarius* Gyl. — Juin. Marais de Boves, sous les détritits de roseaux. — Juillet. Amiens, sous un tas d'herbes pourries. — Août. Marais d'Ignaucourt-en-Santerre, sous les foin coupés; Saint-Fuscien, dans un champignon gâté, au bois Semé.
- * *P. scybalarius* Nord. — Juillet. Amiens, dans le fumier.
- P. quisquiliarius* Gyl. — Mars et mai. Marais de Renancourt-lès-Amiens.
- P. pullus* Nord. — Juillet. Dunes de la Somme.
- P. procerulus* Grav. — Mai. Marais d'Aveluy, près d'Albert.
- * *Lathrobium lineatocolle* Scrib. Avril. Marais d'Ignaucourt.
- * *Stilicus rufipes* Germ. Mai. Sailly-le-Sec, dans les endroits humides. — Juin. Marais d'Ignaucourt.
- Scopæus cognatus* Muls. — Août. Bois de Marcelcave.
- * *Lithocharis ripicola* Kr. — Avril. Marais d'Ignaucourt. — Mai et Juin. Marais de Longueau, sous les détritits et en battant les bottes de foin humides.
- L. apicalis* Kr. — Juin. Marcelcave.

- * *Catops morio* F. — Février, mai et juin. Marais de Longueau, en battant les bottes de roseaux.
- * *Clambus pubescens* Redt. — Avril. Marcelcave, dans la paille au pied des meules, et dans les mousses d'un rideau.
- * *Trichopteryx Marseulii* Matth. — Avril. Marcelcave, dans la mousse au pied des arbres dans les plants.
- * *T. lata* Mots. — Juillet. Amiens, dans du fumier. — Septembre. Saint-Fuscien, dans une couche à melons. — Décembre. Saint-Fuscien, dans les mousses, au bois Semé.
- * *T. grandicollis* Manh. — Mars. Amiens, au vol, au-dessus d'un tas de fumier. — Septembre. Saint-Fuscien, dans les bouses de vache.
- * *T. Montandoni* Allib. — Novembre. Amiens, dans la paille, au pied des meules.
- * *Ptilium canaliculatum* Er. — Novembre. Amiens, dans la paille au pied des meules.
- * *Ptenidium pusillum* Gyl. (*nitidum* Heer.) — Juin. Marais de Longueau, dans les mousses au bord des eaux.
- * *P. formicetorum* Kratz. — Avril. Marais d'Ignaucourt, sous les feuilles mortes.
- P. nitidum* Bris (*Brisouti* Matth.) — Mars. Amiens, sous les détritrus au bord des eaux, à l'île Sainte-Aragone. — Avril. Marais d'Ignaucourt, sous les feuilles mortes. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme, dans les mousses au bord des eaux.
- * *Myrmetes piceus* Payk. — Juin. Péronne, dans les nids de *Formica rufa*, au bois de Rocogne.
- * *Meligethes lugubris* Sturm. — Juin. Dunes de la Somme, en fauchant.
- * *Cryptophagus lycoperdi* Herbst. — Août. Bois de Marcelcave.
- * *C. saginatus* Sturm. — Avril. — Marcelcave, dans la paille au pied des meules.
- * *C. cellaris* Scop. — Juillet. Bois d'Ailly-sur-Somme, dans les champignons.

- * *Paramecosoma pilosula* Er. — Juin. Marais d'Ignaucourt, en fauchant.
- * *Monotoma formicetorum* Thoms. Juin. Péronne, dans les nids de *Formica rufa*, au bois de Rocogne.
- * *Styphlus setulosus* Gyl. — Août. Marais de Longpré-lès-Amiens.
- Erirhinus flavipes* Panz. — Juin. Marais d'Ignaucourt.
- Apion pubescens* Kirb. — Juillet. Saint-Fuscien.
- * *A. Hookeri* Kirb. — Mai. Bois de Marcelcave.
- A. Spencei* Kirb. — Juin. Dunes de la Somme, en fauchant dans les pâtures.
- A. Waltoni* Steph. — Septembre. Saint-Fuscien, dans les champs, en fauchant.
- A. Gyllenhali* Kirb. — Août. Marais d'Ignaucourt, en fauchant.
- * *A. aterrimum* Sch. — Septembre. Saint-Fuscien, dans les champs, en fauchant.
- * *Rhynchites Germanicus* Herbst. — Mai. Bois de Marcelcave, sur les épines en fleurs.
- * *Magdalinus duplicatus* Germ. — Mai. Bois de Boutillerie-lès-Amiens, en battant les pins.
- Acalles Navieresi* Bohm. — Avril. Bois de Dury.
- A. turbatus* Bohm. — Avril. Bois de Marcelcave, en battant les fagots.
- Ceutorhynchus fæculentus* Gyl. — Novembre. Amiens, dans la paille au pied des meules.
- * *Phytobius Waltoni* Bohm. — Août. Marais de Renancourt-lès-Amiens, en fauchant au bord des fossés.
- Thyamis lateralis* Illig. — Avril. Marcelcave, en fauchant sur les blés verts. — Août. Amiens, en fauchant sur les plantes, dans les carrières de Saint-Maurice.

E. DELABY.

Contrastes entre les couleurs des fleurs et des fruits.

Sous ce titre, M. Saunders donne, dans le « Science Gossip », un ensemble d'observations qui, bien qu'écrites au point de vue de la Flore des Iles Britanniques, s'appliquent également bien à notre région du Nord de la France, et que nous résumons de l'excellent périodique anglais auquel nous avons déjà fait plus d'un emprunt.

Les couleurs qui se rencontrent le moins fréquemment dans les fleurs sont le noir et l'écarlate. Aucune fleur n'est entièrement noire ; mais le *Papaver hybridum* présente, à la base de ses pétales écarlates, de petits disques noirs bien marqués. Les fleurs écarlates sont numériquement fort abondantes dans les champs cultivés ; mais elles ne se rencontrent que dans trois genres appartenant à trois ordres différents : l'*Adonis* goutte de sang (Renonculacées), les Coquelicots, 4 espèces (Papavéracées) et le mouron rouge *Anagallis arvensis* (Primulacées). Il est remarquable que ces plantes, dont une au moins est d'origine exotique, ne se trouvent que dans les endroits exposés en plein soleil.

Contraste frappant : tandis que ces couleurs sont fort rares parmi les fleurs, près de la moitié de nos fruits succulents ou de nos baies sont noirs ; et environ quarante pour cent sont rouges ou écarlates. Qu'on songe aux baies des ronces, du nerprun, du prunellier, du sureau, du troène, du genévrier et de la parisette — et d'autre part aux fruit de l'épine, de l'alisier, du sorbier, du cerisier, de la douce amère, de la bryone, et aux pseudo-fruits de la rose et du fraisier.

Par contre, un très grand nombre de fleurs sont blanches ; celles mêmes qui sont normalement bleues ou rouges présentent des variétés blanches. L'intensité de la blancheur

paraît encore s'accroître dans les plantes qui sont fertilisées par des insectes nocturnes. Dans les fruits, au contraire, la blancheur est fort rare; on n'en trouve guère d'exemple que dans les baies du gui.

On rencontre bien un arbrisseau aux fruits blancs et opaques, le *Symphoricarpus*, mais c'est une plante cultivée, originaire de l'Amérique du Nord. •

Le jaune franc n'est pas commun dans les fruits de nos pays; on le trouve dans le lierre quelquefois et dans la pomme sauvage; la couleur orange se rencontre dans l'épine-vinette, et dans l'*Hippophae rhamnoides*, si commun dans nos dunes. — Les fleurs jaunes sont très communes; il n'y a qu'à rappeler les composées, les renoncules, les sennes, et beaucoup de primulacées.

Le cramoi si est rare dans les fleurs comme dans les fruits; on peut citer cependant le *Carduus nutans*, d'une part, et de l'autre, les baies du chèvrefeuille et celles du fusain. Le vert se rencontre assez souvent dans les fleurs; mais il échappe à l'attention. Rappelons néanmoins le *Tamus communis*, les euphorbes, et l'hellébore. De fruit vert succulent, on ne trouve, comme indigène, que la groseille verte.

Un fait curieux à noter, c'est qu'il n'est pas une fleur bleue qui donne dans notre pays un fruit succulent; la grande majorité de ces fruits proviennent de fleurs blanches, ou passant au rose et au pourpre.

On le voit : les contrastes sont marqués entre les fleurs et les fruits. Il existe sans doute une cause de ces différences, et ce ne sont point là des coïncidences purement fortuites. M. Saunders semble vouloir en trouver la raison dans l'adaptation de la plante, qui doit plaire successivement à deux sens esthétiques différents : celui des insectes, nécessaires pour la fécondation de la plante, et celui des oiseaux, nécessaires à leur tour pour la dissémination de la graine. L'auteur ne fait qu'insinuer cette possibilité. Nous

nous contenterons aussi de l'indiquer après lui; mais nous pensons que la raison de ces contrastes doit être cherchée plutôt dans le domaine des sciences physiques, et que les lois de l'optique et de la chimie en fourniraient peut-être l'interprétation.

R. V.

Le *Bacillus* de l'Anthrax et celui du Foin.

Nous avons eu plus d'une fois l'occasion de signaler dans notre bulletin les remarquables découvertes de M. Pasteur, et ses intéressantes cultures de microbes. Les recherches analogues du Dr H. Buchner, de Munich, n'offrent pas moins d'intérêt, et nous croyons être agréable à nos lecteurs en résumant, d'après le « Journal of the Royal Microscopical Society », les expériences récentes du savant professeur bavarois.

Le *Bacillus anthracis* est identique morphologiquement avec un organisme que l'on rencontre fréquemment dans une infusion de foin, et que l'on peut appeler le *Bacillus* du foin. Mais, au point de vue physiologique, les deux êtres présentent de notables différences. D'abord, chacun d'eux est incapable de vivre dans le milieu où l'autre prospère le mieux: le *Bacillus* de l'anthrax ne se développe pas dans une infusion de foin, et le *Bacillus* du foin ne multiplie pas dans le sang d'un animal vivant. Ce *Bacillus* résiste à des températures élevées; il peut supporter aussi une légère acidité ou une alcalinité sensible du milieu de culture. Le *Bacillus anthracis* est beaucoup moins résistant à toutes ces causes de destruction. Tous deux se développent dans l'extrait de viande étendu, mais leur mode de multiplication est très différent: le *Bacillus* du foin se développe rapidement, en formant à la surface une membrane sèche et ridée; le *Bacillus* de l'anthrax croît lentement, en produisant au fond du vase un nuage délicat.

Malgré ces différences essentielles en apparence, le Dr Buchner eut la pensée qu'il n'y avait là qu'un seul et même organisme, modifié par les circonstances, et il travailla avec persévérance, dans le laboratoire du prof. Nägeli, pour opérer cette transformation. Il imagina d'abord un appareil ingénieux, pour mettre en communication les vases servant à la culture des organismes avec un liquide approprié, de façon à pouvoir soutirer le liquide par le mouvement d'un robinet, et réintroduire un liquide nouveau par la simple inclinaison de l'appareil. Il cultiva alors le *Bacillus anthracis* dans l'extrait de viande pendant plusieurs centaines de générations. Il trouva bientôt que le *Bacillus* perdait la faculté de produire la maladie dans un animal par inoculation. Puis l'organisme parut se modifier graduellement. Le nuage qui se formait au fond du vase fut remplacé par une écume, d'abord comme grasse et facile à diviser, puis plus sèche et plus ferme. Enfin, le *Bacillus anthracis* devint capable de croître dans une infusion acide de foin, et offrit tous les caractères du *Bacillus* du foin.

Le changement inverse fut beaucoup plus difficile à réaliser. Après maint essai sans résultat, le Dr Buchner se procura, avec toutes les précautions antiseptiques, le sang d'un animal sain ; il le défibrina, et combina un appareil dans lequel le sang pur et défibriné, servant de milieu de culture, était agité constamment de façon à rompre l'écume, et à tenir en mouvement les corpuscules rouges, qui portaient ainsi l'oxygène dans toutes les parties du liquide. Il opéra alors la culture du *Bacillus* du foin à travers un grand nombre de générations successives. Il se produisit bientôt une forme de transition, mais les modifications s'arrêtèrent, et l'organisme nouveau, introduit dans le sang d'un animal, fut éliminé en peu de temps, tout comme le *Bacillus* du foin. Toutefois, le Dr Buchner avait observé que le *Bacillus* cultivé dans le sang défibriné n'y avait pas produit de spores ; il le

transporta dans l'extrait de viande pour qu'il put y former des spores, et l'inocula alors avec succès dans le sang de l'animal vivant.

Dans la souris et dans le lapin, les inoculations réussirent. Lorsque la quantité inoculée était grande, l'animal mourait rapidement par l'effet du poison introduit. Dans d'autres cas, après cette première période, il survenait une maladie fatale, accompagnée, comme dans l'anthrax, d'un gonflement de la rate, dont le sang se montrait rempli de Bacilli nouveaux. La rate ainsi affectée pouvait communiquer l'anthrax aux animaux sains, ainsi que cela a été remarqué pour les animaux morts de la fièvre splénique ordinaire (sang de rate).

Si, comme tout porte à le croire, les résultats obtenus par le Dr Buchner sont exacts, la médecine trouvera là d'importantes données pour la grave question des maladies infectieuses et de l'origine des épidémies. R. V.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Comment l'Hydre avale sa proie. — On se figure habituellement que l'Hydre, après avoir saisi sa proie à l'aide de ses tentacules, l'introduit en la maintenant dans la cavité digestive. Il n'en est pas ainsi. D'après M. Hartog, membre de la Société littéraire et scientifique de Manchester, le rôle des tentacules cesse aussitôt que l'aliment a touché la bouche. L'Hydre s'étend peu à peu sur sa proie; elle l'englobe comme le fait un serpent, et se moule sur elle ainsi qu'un bas prend exactement la forme du pied et de la jambe qu'il recouvre. Il importe peu que l'aliment ait été présenté du côté le moins favorable à la déglutition; la proie sera avalée en travers, voilà tout. Les tentacules, bien loin de coopérer à cet acte, sont rejetés vers le dehors; de temps en temps, cependant, ils viennent enlacer la proie, comme pour s'assurer de la dimension de ce qui n'est pas encore avalé.

Si la proie est volumineuse, après la déglutition, le corps est gonflé et distendu ; mais, au bout de peu de temps, il se produit une contraction le long du grand axe, de sorte que la partie qui contient l'aliment est globulaire, supportée par un pied mince, et se terminant également par un mince prolongement qui porte les tentacules autour de l'hypostome.

Les Têtards de Grenouilles. — Notre collègue M. Alphonse Lefebvre constatait dernièrement (Bull. n° 104) que les têtards de grenouille, généralement regardés comme herbivores, donnent la préférence à une nourriture animale, et mangent parfaitement la viande de bœuf crue, les larves, et les petits poissons. M. E. Yung vient d'étudier comparativement l'influence de la nature des aliments sur le développement de la grenouille. Des têtards, issus d'une même ponte, ont été mis dans cinq vases différents, et nourris : les premiers avec des algues d'eau douce, d'autres avec la substance albuminoïde qui entoure l'œuf de la grenouille, et qui sert normalement de nourriture au jeune têtard ; d'autres avec de l'albumine d'œuf de poule coagulée ; d'autres avec de la viande de poisson ; d'autres enfin avec de la viande de bœuf. — A différentes époques, les têtards furent examinés et mesurés très exactement ; et l'on constata que les différences, fort considérables, étaient tout à l'avantage des têtards les plus solidement nourris. L'ordre que nous avons indiqué pour les expériences représente donc celui de la vigueur croissante des têtards ; et, même, les deux premières substances nutritives employées, les algues et l'enveloppe gélatineuse du frai de grenouille, se sont montrées insuffisantes pour transformer le têtard en grenouille.

R. V.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Je veux encore appeler votre attention sur quelques unes des publications que je dépose sur le bureau. Je prends les volumes au hasard et mes notes, comme toujours, se suivent sans avoir entre elles aucun rapport.

Dans le *Bulletino della Societa Veneto-Trentina* vous trouverez un travail fort intéressant de M. Canestrini Ricardo, sur le genre *Gamasus* et le *Phylloxera*. M. le Dr Haller, de Berne, dans un ouvrage sur les Acariens comme parasites des invertébrés, a soutenu leur caractère carnivore, leur utilité dans les viticultures et le profit qu'on en pourrait tirer en les employant contre le phylloxera. M. Canestrini a voulu s'assurer de la vérité de cette assertion. Il a donc étudié les *Gamasus*, et il en arrive à des conclusions différentes.

Les *Gamasus* se nourrissent généralement des sucs des animaux et des végétaux morts, préférant ceux-ci à ceux-là. Ils n'attaquent les petits insectes vivants qu'alors qu'ils sont poussés par la faim. Quant à leur importance comme destructeurs du *Phylloxera*, il croit qu'elle serait inefficace. Chaque espèce a sa demeure déterminée; et, en changeant leur condition ordinaire pour les assujettir à une nourriture et à un milieu différent, on arriverait à ce résultat que les *Gamasus* mourraient ou quitteraient le point où on les aurait placés.

— Dans *Psyche*, M. W. Edwards s'occupe du nombre des mues des papillons et des vers ou chenilles de la *Callisamia Promethea*.

— M. Holmberg continue dans les annales de la Société scientifique de Buénos-Aires, ses recherches sur les arachnides nouveaux ou peu connus de la République Argentine. Vous y trouverez une partie de la conférence de M. Schnyder, professeur de botanique, sur les algues et les champignons dont il étudie l'évolution.

— La Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres de l'Aube, nous donne la première partie du catalogue des plantes qui croissent naturellement dans ce département. L'auteur, M. Briand, fait précéder son catalogue de notions sur le climat, l'exposition et la composition du sol, et d'une notice sur les travaux botaniques qui ont précédé les siens. Ce catalogue sera, j'en suis convaincu, examiné avec intérêt.

— Nous devons à M. Panum, professeur de physiologie à Copenhague, des observations anatomiques sur le labyrinthe ou oreille interne, par M. Ibsen dont il a édité l'œuvre posthume.

— Les Mémoires de l'Académie de Montpellier contiennent une remarquable étude de M. Courchat sur les galles causées par des aphidiens. Son travail se divise en deux parties. Dans la première il étudie les galles au point de vue de leur évolution, de leur valeur morphologique et de leur structure ; c'est donc un travail botanique dans lequel il s'occupe des galles du térébinthe, du lentisque, du peuplier noir et de l'orme. Dans la seconde, toute entomologique, il étudie les insectes dont la pique produit les galles sur ces quatre végétaux.

— Les botanistes trouveront dans les Mémoires de la Société des naturalistes de Dantzig, un essai sur la flore topographique de la Prusse occidentale, par M. Klinggräef, qui comprend non seulement les phanérogames, mais les fougères, les mousses et les lichens. — M. Brischke y donne une étude sur les insectes qui minent les feuilles des plantes. Il examine successivement les différents genres et nomme les mineurs qui les attaquent, l'époque et leur mode d'action. M. Schuman donne le catalogue des mollusques de la circonscription de Dantzig.

— Je laisse à ceux de vous qui lisent l'italien, le soin de trouver, parmi les nombreuses observations que renferment les Actes de la Société italienne des sciences naturelles, celles qui ont trait à leurs études ordinaires.

— Le Bulletin de la Société entomologique de Stockholm fournira aux entomologistes de très curieuses observations sur les hannetons, les taupins, les mœurs des guêpes, et la phosphorescence des vers luisants.

— L'intérêt du Bulletin d'insectologie agricole est toujours le même ; c'est bien de l'entomologie pratique.

— Aux physiologistes je recommande les recherches de M. Hoffmann sur le développement des Plagiostomes (poissons cartilagineux), dans les Archives néerlandaises de la Société de Harlem.

— Nous devons à M. le baron de Baye un ouvrage ayant pour titre : Les instruments en pierre à l'époque des métaux. L'auteur paraît vouloir limiter l'âge de pierre à l'industrie du bronze et regarde la présence des silex taillés dans les tombes franques comme accidentelle, comme un dépôt volontaire ayant un caractère votif.

— Si les numéros reçus du Bulletin de l'association scien-

tifique de France ne présentent point d'articles d'histoire naturelle proprement dite, vous y lirez avec grand plaisir, comme je l'ai fait, les progrès récents de la métallurgie du fer, par M. Jordan; le procès et la mort de Savonarole, et la conférence sur les trichines, par M. Chatin.

— Comme toujours, le journal de la Société royale de microscopie abonde en observations concernant les invertébrés et la botanique.

— Le rapport de l'Institution Smithsonienne pour 1879 contient également une foule de notices parmi lesquelles la table vous permettra de choisir celles qui rentreront le mieux dans vos études.

— Le Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie contient le catalogue des oiseaux mouches du musée de Caen, par M. Eudes-Deslongchamps, dont je vous ai déjà parlé et que l'auteur avait bien voulu nous adresser. Vous y trouverez encore une note de M. Morière sur les Crinoïdes des terrains jurassiques du Calvados, sur la flore fossile de l'Orne. — M. Lecover cite un cas de tératologie du *Cardamine pratensis* qui m'a paru des plus curieux. — En lisant, dans un discours de M. Bertot sur la botanique, les lignes suivantes, j'ai joint un applaudissement à ceux de ses auditeurs : « S'il est donné à l'homme de rencontrer sur cette terre quelques instants heureux, d'éprouver des jouissances intellectuelles, pures et sans mélange, c'est à l'étude de la nature qu'il les doit demander. Elle donne tout le bonheur qu'elle promet, elle élève les âmes dans les régions sérieuses, elle nous rend plus instruits, plus bienveillants et meilleurs. Voilà pourquoi j'ai cru pouvoir aujourd'hui, comptant beaucoup sur votre indulgence, exalter devant vous le mérite des études botaniques. » Tout n'est-il point vrai dans ces pensées et ne devons nous point nous étonner que les sciences naturelles soient si peu en honneur chez nous. Mais Caen a un musée d'histoire naturelle et la vue des objets qui s'y trouvent réunis a fait naître le goût que nous nous efforçons de provoquer.

— Enfin, Messieurs, j'ai reçu les Bulletins de la Société botanique, de 1880 et 1881, que je renvoie à la section de botanique, seule compétente pour les bien analyser.

J. GARNIER.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 112. — 1^{er} Octobre 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, place au Feurre, 46, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Contributions à la Faune locale, par M. L. CARPENTIER, p. 337. — Températures minima observées à Amiens, par M. A. LEFEBVRE, page 344. — L'Orvet, par M. E. SAUVAGE, p. 346. — Chronique et Faits divers, par M. R. VION, page 349. — Correspondance, par M. A. DELANNOY, page 354.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE LOCALE (1)

(COLÉOPTÈRES).

Dischirius impunctipennis Daws. — Juin. Dunes de Quend, au bord des mares.

Callistus lunatus F. — Octobre. Péronne bois de Rocogne, sous une pierre.

(1) Les espèces précédées d'un astérisque sont nouvelles pour le Catalogue du département de la Somme.

Acupalpus brunntipes Sturm. — Juin. Dunes de Quend, dans les détritits au bord des mares.

Amara apricaria Payk. — Février. Amiens.

Bembidium nitidulum Marsh. — Mai. La Faloise, bois de S^t-Martin, sous les feuilles mortes.

B. Mannerheimi Sahl. — Mars. Ile S^{te}-Aragone, sous les feuilles mortes.

* *Limnebius furcatus* Baudi. — Juillet. Marais de Renancourt.

Ocalea decumana Er. — Mai. Marais de La Faloise, au bord d'une marette.

Callicerus obscurus Grav. — Mai. Marais de La Faloise.

Homalota aterrima Grav. — Novembre. Amiens, Henriville sous des herbes pourries.

H. notha Er. — Octobre. Lœuilly, dans les herbes sèches, sur un rideau.

* *Myllæna infuscata* Er. — Février. Marais du Petit-St-Jean, sous la mousse, au pied des arbres.

Evæsthetus ruficapillus Manh. — Février. Marais du Petit-St-Jean, sous la mousse au pied des arbres.

Prognatha quadricornis Kirb. — Février. Marais du Petit-St-Jean, sous l'écorce d'un peuplier mort.

Trimium brevicorne Reichb. — Novembre. Bois de Gentelles, sous la mousse au pied des arbres.

Scydmaenus helvolus Schm. — Août. Amiens, dans les hortilonnages, sous des fagots.

Catops nigricans Spence. — Octobre. Péronne, bois de Rocogne, sous la mousse.

C. nigricans, Var. *fuliginosus*. — Avril. Amiens. — Novembre. Amiens, dans un nid de *Vespa germanica*.

* *Trichopteryx grandicollis* Manh. — Juillet. Amiens.

T. brevipennis Er. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme.

Ptilium Kunzei Heer. — Juillet. Marais de Renancourt, sous les détritits. — Novembre. Marais du Pont-de-Metz, sous le foin fauché.

* *P. canaliculatum* Er. — Juillet. Marais de Renancourt, sous les détritits au bord de l'eau.

* *Ptenidium pusillum* Er. — Mars. Marais du Petit-St-Jean.

P. fuscicorne Er. — Février. Marais du Petit-S^t-Jean, sous la mousse au pied des arbres.

Carpophilus 6-pustulatus F. — Mai. Bois de Cavillon, sous une écorce d'orme.

* *Meligethes pumilus* Er. — Mars. Marais du Petit-S^t-Jean.

* *M. brunnicornis* Sturm. — Mai. Marais de Longueau.

M. ovatus Sturm. — Juillet. Guignemicourt, bois de pins. — Mars. Rideau de Boutillerie. Bois de Dury.

M. flavipes Sturm. — Juillet. Amiens, à la Hotoie.

M. rotundicollis Bris. — Juin. Péronne, bois de Rocogne.

* *M. lugubris* Sturm. — Février. Bois du Petit-Léon, dans la mousse.

* *M. obscurus* Er. — Mars. Marais du Petit-S^t-Jean, sous les feuilles mortes.

Ips 4-guttata F. — Avril. Dreuil, sous une écorce fraîche.

* *Cerylon deplanatum* Gyl. — Février. Marais du Petit-S^t-Jean ; pris en nombre sous l'écorce humide d'un peuplier mort.

Cryptophagus saginatus Sturm. — Juin. Amiens.

C. affinis Sturm. — Novembre. Amiens, Henriville, au pied des meules.

* *C. acutangulus* Gyl. — Mars. Marais du Petit-S^t-Jean, sous les feuilles mortes.

C. distinguendus Sturm. — Janvier, Mars. Amiens, dans une cave. — Novembre. Amiens, Henriville, au pied des meules.

* *Atomaria ferruginea* Shalb. — Novembre. Bois de Gentelles, sous la mousse au pied des arbres.

* *A. proluxa* Er. — Mars. Marais de Fortmanoir, dans les bottes de roseaux.

A. fuscipes Gyl. — Février. Bois du Petit-Léon.

Corticaria elongata Hum. — Novembre. Bois de Gentelles, sous la mousse des arbres.

* *Monotoma punctaticollis* A. — Amiens, dans une cave.

Byrrhus murinus F. — Octobre. Péronne, bois de Rocogne, sous la mousse.

* *Eucinetus hæmorrhoidalis* Germ. — Novembre. Amiens, Henriville, au pied des meules.

Haplocnemus nigricornis F. — Novembre. Bois de Gentelles, sous la mousse au pied des arbres.

* *Dryophilus pusillus* Gyl. — Mai. La Faloise, bois de S^t-Martin, sur un vieux mélèze.

Xestobium plumbeum Illig. — Mai. La Faloise, bois de S^t-Martin.

Aspidiphorus orbiculatus Gyl. — Février. Marais du Petit-S^t-Jean, sous la mousse des arbres. — Novembre, bois de Gentelles, au pied des arbres.

Ptinus bicinctus Sturm. — Avril. Amiens.

P. latro F. — Février. Amiens.

* *Peritelus rusticus* Bohm. — Juin. Guignemicourt, bois de pins, sous la mousse.

Phytonomus plantaginis De Geer. — Avril. Ile S^{te}-Aragone. — Juin. Marais de Fortmanoir. Bois de Guignemicourt.

Bagous Frit Herbst. — Mai. Marais d'Hangest-sur-Somme, dans les détritits d'inondation.

B. tessellatus Forst. — Juin. Marais du Pont-de-Metz.

Apion confluens Var. *stolidum* Germ. — Mars. Bois d'Ailly-sur-Somme, sous des fagots. — Juin. Péronne, talus des fortifications.

A. rugicolle Germ. — Mai. Picquigny, à la bordure du bois de Neuilly. Bois d'Ailly-sur-Noye.

* *A. ononidis* Gyl. — Juin. Péronne, talus des fortifications.

* *Bradybatus subfasciatus* Gerst. — Mai. La Faloise, bois de S^t-Martin.

Orchestes rusci Herbst. — Mai. Picquigny, bois de la Vigne.

Gymnetion herbarum Bris. — Février. Bois du Petit-Léon, sous la mousse.

Acalles Navieresi Bohm. — Juillet. Mers, bois de Rampval.

Ceutorhynchus nigroterminatus Wolst. — Mars. Rideau de Boutillerie, sous la mousse.

* *C. distinctus* Bris. — Juin. Guignemicourt, bois de pins.

C. quercicola F. — Février. Marais du Petit-S^t-Jean, sous la mousse au pied des arbres.

Phytobius notula Germ. — Février. Bois du Petit-Léon, dans la mousse.

Bruchus seminarius L. — Mai. La Faloise, bois de S^t-Martin, en nombre sur la *Vicia sepium*.

* *Galeruca sagittaria* Gyl. — Avril. Ile S^{te}-Aragone.

Plectroscelis Mannerheimi Gyl. — Mai. Picquigny, à la bordure du bois de Neuilly.

Balanomorpha Matthews Curt. — Mai. Picquigny, à la bordure du bois de Neuilly.

* *Thyamis castanea* Duft. — Mars. Ile S^{te}-Aragone, sous les feuilles mortes.

* *T. lycopi* Foud. — Mars. Bois d'Ailly-sur-Somme, sous la mousse.

* *T. atricapilla* (*senecionis*). — Mars. Marais du Petit-S^t-Jean, sous les feuilles mortes.

* *Psylliodes lauticollis* All. — Mars. Ile S^{te}-Aragone, sous les feuilles mortes.

L. CARPENTIER.

Températures minima observées à Amiens.

Un de nos membres les plus actifs, M. Alp. Lefebvre a, depuis plusieurs années, tenu note de la température minima de chaque jour. Ces observations thermométriques, faites chez lui, avec toutes les précautions voulues pour éviter l'action des causes perturbatrices locales, et recueillies avec le plus grand soin, doivent représenter assez bien la moyenne pour les différents emplacements d'Amiens. La Société a donc jugé utile de publier, en un tableau comparatif, les résultats des sept dernières années.

Les colonnes consacrées à chaque année ont été partagées en deux. Dans la division de gauche intitulée C (chaleur), on a inscrit les degrés au-dessus de zéro. Les degrés de froid sont portés dans la division de droite, intitulée G (glace).

JANVIER.

	1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1														
2		13	2,5		8		2		9,5		5			2
3		4	6		6		2		2		7,5		1	5
4	1,5			2,5	5,5		2		0		0			7
5	3			6,5	8		0,5		3		0,5			2
6	4			7	5		0			1,5		0		1
7		1		8	4,5		0,5			3,5		4,5		5
8		0		6	6,5		15			4		2,5		5
9		0		9	7			1,5		3		3,5		5
10		0		7,5	10			1,5		6,5		3		2
11	1			7,5	4			4		8,5		2		8
12	1			7,5	6,5			4,5		7		0		2
13	6			11,5	2			6		9		5		1,5
14	2,5			6		3		2		3,5		8,5		6
15	2			4,5	2		1		1			2		7
16	3,5			4,5	4,5		4,5		3			1		12,5
17	6			6		0		6				2		13
18	7		2	4,5	4			4		1,5		2,5		17
19	7		3		6,5			2		1,5		6		8
20	8		2		6			0,5		3		7		2
21	9		1			1,5		2		10,5		10		9
22	1		2			3	3	0		12		8,5		15
23		0	1			4,5	4			8		1		22
24	0,5			1		2		0		5		0,5		15
25		1		3		1		0,5		4,5		1,5		6
26	3			2	1,5			3		2,5		8,5		20,5
27		0		0		2,5		3,5	0,5	0		11		8,5
28		2		1	2			1		0,5		12		3
29	3			4	1,5			1		0,5		12		1
30	4			3	4			2		1		6	0,5	0
31		4		1,5	1,5			3		1		6,5		1,5

FÉVRIER.

1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1													
2	4		2	3		1		2		7		3	
3	3		1	6,5		1		0		6		6	
4	1		3	1,5		2				4,5		0	
5	2		2	4		1,5	2	0		5		0	
6	1		0,5		0		0,5	2		7,5		1	
7	3,5		1,5	4,5			5	0,5		3		7	
8	0		0	7,5			2					2	
9	6		5	8			3	5		1,5		3,5	
10	4		2	4,5			5	6		4			
11	2		7	7,5			3,5	8			1	2,5	
12	6		6	6			0,5	9,5		0,5		1,5	
13	0,5		10	5,5			2	6		2,5			0,5
14			8	6,5			4,5	4		0,5			3,5
15	1			7		6		1			0		6,5
16		1	3	5,5		5,5		3			1		4
17		6	6	5,5		5		2		1			3,5
18	0		7,5	2		5		1		5,5			5
19	2		6	3		5,5		0,5		6			1
20	4,5		7	5		2		0,5		1,5			3
21	2		6	2		1		0,5		7,5			1
22	5		8	1,5		2,5		0		7			0
23	8		8		1	1		2,5		5			0,5
24	5		6		1	3		2,5			0		1
25	0		2,5	1		3,5		3,5		3			0,5
26	0		1	6		3,5		3			0		0
27	0		5	4				0			1,5		3,5
28	3		6		1	4		0			0		6
29	0		5,5		3,5	7		2		0,5			
			7							6			

MARS.

	1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1		0	9			2	9		3		5			6,5
2		3	4,5			1	9		3		2			6
3		3	5,5		2,5		4,5			2	7			4
4	0,5		7		5		3		2		9			2,5
5		3	1,5		3,5		2,5		4		8		4,5	
6		0,5	8			1	2,5		6,5		7,5			
7	6		4			0	6			2	1		7	
8	10		3			0,5	5			2	2		4	
9	10		1,5			1	2			2	4			0
10	1		1			3	1,5			0	4,5		4	
11	2		3			5	3		5		3		5	
12	1		3			5,5	4,5		2		4,5		0,5	
13	1		1		2,5			1	1,5		4			1
14		3	1,5		5,5			2		2	3			2,5
15		1	6		6			0	2,5		4			3
16	1		1,5		5			3		0			0,5	5
17			1,2		2			4,5			1			5
18		0		1										2
19		4		2		1	1,5		0,5			0,5		0
20		1,5		2		2	5		2			0		0
21		1,5			0,5		6		8			2		0
22		6		1	1,5		4,5		5			0,5		0
23		1		3		1	3,5		4			1		3
24	2			2		3		2		0		2		5
25	2			3,5				3,5		1		1	2,5	
26				5		3		5		1,5		0		1
27		0		0		5,5		2		0				3
28	3		0,5		4		4,5		1		1			5
29		0			2				3		3			4
30	3		1		6			0		0			0	1
31	4,5				7		2		1					1
32	3		4,5		4,5		0		2		2			5
33			3			1			6			2,5		

AVRIL.

1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1	5	5		6		1		7		7,5		3	
2	0	5,5		6,5		1		3,5		4,5		0	
3	3	5		4,5		0,5		3		8		4	
4	4	4		7		2		1		8		4	
5	2	3		4			0	1		4		3,5	
6	2	1,5		4,5			0	7		3		1	
7	1	4		4,5			0	8,5		3		1,5	
8	0,5	8,5		2,5		1,5		6,5		0,5		0,5	
9	2,5	5		8		0		5		4		3,5	
10	6	7,5		8		3,5		2		2		4,5	
11	5	3,5		5		5		1		3		2	
12	2		0	3		2		3,5		3		1,5	
13			2	2			0	3,5		2		2,5	
14	4		1	5		4		0		8		6	
15	1,5		1	1,5		7,5		1		6		3	
16	0			3,5		8,5		3		7		1,5	
17	1	2			1	7		2,5		3		5	
18	0	4,5		0,5		6			0,5	5		6	
19	0	4,5		2		5			1,5	4,5		0	
20	2	6		1,5		9		3		8,5		5,5	
21	3,5	6		4		6		4		5		5	
22	5	2		7		5		4		5,5		1	
23	4,5	3,5		4		4		4,5		2,5		3	
24	1	2,5		1,5		7,5		6		2		0,5	
25	1,5	5,5			0,5	7		4		6		1,5	
26		5		1		5		6			0	2	
27	5,5	5		2		3		6		2,5			2
28	4,5	10		5		7		6		4			2
29	4,5	5,5		5		5		2		4,5			2,5
30	2	6,5		5		9			1	1		4	

L'Orvet.

Le journal « La Nature » publie en ce moment une série d'articles de M. E. Sauvage sur les Reptiles de France. Nous en détachons le paragraphe qui a trait à l'*Orvet* ou *Anvin*, si commun dans notre pays.

Si bœuf voulait,
Si Anvin voyait,
Et si sourd entendait,
Personne ne vivrait.

dit un vieux dicton fort accrédité. Cette pauvre bête, si inoffensive et si fragile qu'elle se casse au moindre effort, l'Orvet des Zoologistes, est, par suite de je ne sais quel étrange préjugé, redouté dans la plupart des campagnes à l'égal des animaux les plus dangereux. L'Orvet n'est du reste pas plus aveugle que la Salamandre terrestre n'est sourde ; son œil, très petit, se trouve comme voilé par deux paupières et une membrane clignotante, tandis que le regard des serpents, avec lesquels l'Orvet a été confondu, est d'une fixité effrayante, l'œil étant privé de paupières. Quel être moins à craindre que le timide *serpent de verre* pour qui le seul moyen de défense est la fuite, tout aussi incapable qu'il est de mordre que de piquer avec sa queue ! Encore un calomnié que l'Anvin ; se nourrissant exclusivement d'insectes, de vers, de petits limaces, il mériterait l'intérêt et la pitié du cultivateur.

Que par la pensée l'on supprime les pattes si rudimentaires du Seps, et l'on aura l'*Anguis fragilis*, dont le corps, de forme cylindrique, ne diminue que lentement de grosseur. La tête est courte, se terminant par un museau arrondi, la bouche petite, la langue bifide ; les mâchoires sont armées de dents aiguës, dirigées en arrière ; l'œil, rudimentaire, est peu saillant ; l'ouverture de l'oreille est si petite qu'elle a

été méconnue par la plupart des observateurs. La queue se termine brusquement par une pointe conique de consistance cornée. La longueur du corps, assez variable, est au maximum de 30 à 40 centimètres.

Au moment de la naissance, les jeunes Orvets ont le dos d'un gris blanchâtre ou d'un gris jaunâtre avec une mince ligne noire longitudinale ; le ventre est de couleur marron. Plus tard, le dos revêt une teinte d'un gris roussâtre et la ligne médiane disparaît ; le dessous du corps est piqué de noir brunâtre ; quelques individus sont d'un gris cendré presque uniforme. Les parties supérieures ont une teinte cuivreuse ou bronzée, une teinte fauve, une teinte grisâtre, d'autres fois une coloration d'un marron plus ou moins clair ; les côtés du corps sont lavés de noirâtre et les régions inférieures présentent une couleur plombée ; d'autrefois, l'animal est uniformément grisâtre en dessus et de chaque côté, tandis qu'en dessous il est d'un blanc sale ou lavé de gris, la face inférieure de la tête étant mouchetée de brun.

« Quoique dépourvu de pattes, écrit M. Fatio, l'Orvet se creuse des galeries souterraines assez profondes, forant tantôt avec la tête, tantôt avec la queue, toutes deux également coniques... La femelle met au monde, sous terre, en août ou seulement même en septembre, de huit à quatorze petits qui déchirent leur enveloppe au moment même où ils viennent d'être pondus... En plein automne, à l'approche des froids, les Orvets se retirent dans leur quartier d'hiver et ferment l'ouverture de leur retraite avec de la terre et de la mousse ; c'est alors que l'on peut trouver de vingt à trente individus réunis dans une seule galerie de 70 centimètres à plus d'un mètre de profondeur, les plus jeunes étant souvent les plus voisins de l'orifice ». Nous ajouterons que l'Orvet, s'évitant de creuser un terrier, s'empare le plus souvent d'un trou abandonné ou hiverne sous des branches ou des amas de feuilles. Dès que le soleil commence

à avoir quelque force, on rencontre des Orvets ayant déjà secoué la torpeur de l'hiver et en quête de nourriture. L'animal habite un peu partout, aussi bien les prairies argileuses ou sablonneuses que les coteaux calcaires, bien qu'il semble préférer les endroits humides et recouverts de grandes herbes ; on le trouve sous la mousse des bois, dans les prairies, parmi les décombres, partout, en un mot, où il lui est possible de se dérober aux regards de ses nombreux ennemis. D'après M. Viaud-Grand-Marais, « au moment de la fenaison on le trouve quelquefois se chauffant au soleil sur des tas de foin, quand il s'y croit en sécurité ; mais c'est surtout le soir, à la tombée de la nuit, qu'il prend plus librement ses ébats ; on l'aperçoit alors rampant dans l'ombre. S'il craint quelque agression, ou si le temps est mauvais, il se retire sous terre dans un trou. Il fuit timidement lorsqu'on l'attaque. Toutefois, quand il est fortement irrité, il se redresse et se donne un air de serpent dangereux, mais il cherche peu à se défendre de ses dents, elles sont trop faibles, et sa bouche est trop petite pour qu'il puisse blesser... L'Anvin saisi a un singulier moyen de défense qui lui vaut le surnom de *serpent de verre*. Ses muscles se raidissent au point qu'il se brise, abandonnant une partie de lui-même pour se sauver. La queue brisée se reproduit en quelques mois, mais se distingue longtemps de la queue primitive par une moindre longueur et une difformité au niveau de la cassure ».

Très commun en France, l'Orvet porte, suivant les localités, les noms de *Anvin*, *Anvan*, *Anvoie*, *Anvais*, *Anvronais*, *Borgne*, *Nielle*. D'après M. Viaud-Grand-Marais, « M. Littré, dans son dictionnaire, écrit *Envoye* et donne pour synonymie le mot *aveugle*, mais les mots *Anvin*, *Anvais*, etc., employés pour Orvet, dérivent du latin *Anguis*, avec changement du *gu* en *v*, transformation de lettres beaucoup plus rare du latin en français que la transformation inverse. Cependant

un exemple de la même métamorphose se présente pour un autre dérivé d'*Anguis*, anguille, qui, en picard, se dit *anwile* et en wallon *anveie*. Orvet dérive du latin *Orbatus*, sous-entendu *lumine*, d'où *orbat*, *orvat*, *orvet*. Borgne n'a pas besoin d'explication. Nielle vient de *Nigellus*, noirâtre ».

L'Orvet se trouve dans toute l'Europe, s'avancant jusqu'en Suède ; en France, toutes les faunes locales en font mention ; vivant jusqu'à près de 2.000 mètres d'altitude dans les Alpes, on l'a recueilli également en Sibérie, dans une grande partie de l'Asie occidentale et sur toute la côte septentrionale de l'Afrique. »

(La Nature, n° 434).

E. SAUVAGE.

CHRONIQUE ET FAITS DIVERS.

Les Germes Atmosphériques. — Nous avons, plus d'une fois déjà, signalé les progrès que fait cette question à laquelle sont indissolublement liés le nom de Pasteur en France et le nom de Tyndall en Angleterre. L'importance pratique aussi bien que théorique de cette étude n'est niée par personne, mais elle n'a guère jusqu'ici préoccupé — on peut dire même passionné — que le monde savant. M. Tyndall qui est, en même temps qu'un savant habile, un vulgarisateur du plus grand mérite, vient de faire paraître un ouvrage qui rendra ce sujet accessible à tous. Il est intitulé : « Essais sur les corpuscules flottants de l'atmosphère et leur rôle dans la Putréfaction et l'Infection. » Nous n'avons pas le volume entre les mains, mais nous pouvons juger, par le compte rendu détaillé qu'en donne l'*English Mechanic*, que ce nouveau volume du Professeur anglais sera, comme tous ceux qui l'ont précédé, à la fois un traité scientifique et un livre populaire. Nous tenons surtout à constater que, parfaitement

d'accord avec M. Pasteur, le savant anglais croit et prouve que l'on peut arriver, par l'emploi de la chaleur et des précautions convenables, à stériliser toute espèce d'infusion et à empêcher la putréfaction et l'infection ; et qu'il regarde les cas où la fermentation et l'infection se sont produites, non comme une preuve de génération spontanée, mais comme l'indice d'une expérience mal faite.

L'Anuscultation des arbres. — L'étude des mœurs des animaux n'est pas seulement pour le naturaliste une occupation des plus intéressantes et des plus agréables ; elle peut devenir la source d'applications utiles. Nous empruntons au « *Canadian Entomologist* » une suggestion qui nous paraît susceptible d'être mise à profit.

Elle a été inspirée à M. James Bell par la vue des agissements du Pic et des autres oiseaux grimpeurs. Ces oiseaux parcourent le tronc de l'arbre, en zig-zag, s'arrêtant parfois, et appuyant la tête contre le bois, évidemment pour écouter le bruit que fait une larve rongeuse. Soudain on les voit frapper du bec l'écorce à coups précipités, faisant voler les éclats comme sous la cognée du bûcheron. La rapidité de leurs mouvements est telle que c'est à peine si, avec le secours d'une longue-vue, M. Bell a pu voir l'oiseau saisir et avaler une larve. Il infère de cette observation que l'on pourrait arriver, au moyen d'un tube de bois ou de métal en forme de cornet acoustique ou de stéthoscope, à entendre le bruit que fait la larve en creusant dans l'intérieur d'un arbre, et qu'il serait possible, après avoir déterminé le point qu'elle occupe, de l'extraire en pratiquant un trou avec une vrille ou un foret, et d'en arrêter les dégâts, sans faire éprouver à l'arbre de trop graves dommages.

Moyen d'arrêter les ravages des insectes. — Un grand nombre de moyens de détruire ou d'écarter les insectes nuisibles ont été déjà préconisés. Si nous indiquons, après tant d'au-

tres, le procédé de M. A Cook, de Lansing (Michigan), c'est qu'il nous paraît d'exécution facile, et que l'auteur ne le donne qu'après l'avoir soigneusement expérimenté.

A 2 litres de savon mou, M. Cook, ajoute 9 litres d'eau; il chauffe à la température de l'ébullition, puis ajoute 1½ litre d'acide phénique brut. Le mélange est alors prêt à être employé, et l'on peut le conserver dans un tonneau. Lorsqu'on veut s'en servir, on l'étend de 50 fois son volume d'eau. Des essais ont été faits en divers endroits et par des personnes différentes; ils ont donné d'excellents résultats. Deux expérimentateurs, qui n'ont fait qu'en arroser une fois les plantes (choux et radis), ont constaté que le mélange tenait les larves à l'écart pendant près de deux semaines — ce qui est déjà un avantage considérable. M. Cook, qui renouvelait l'arrosage toutes les semaines, a pu garantir presque complètement ses radis contre les larves qui infestaient les plants non traités du voisinage. Des arbres fruitiers ont pu également être préservés des dégâts causés par les longicornes. — M. Cook considère ce traitement comme plus économique et aussi efficace que celui au sulfure de carbone, substance qui est toujours d'un maniement pénible et même dangereux.

R. VION.

CORRESPONDANCE.

(L. 36.) Au mois de septembre dernier, j'ai eu l'occasion de faire l'intéressante observation que voici : je vis, en me promenant dans la campagne, un crapaud qui était dans la plus complète immobilité. Il formait, pour ainsi dire, le centre d'une série de circonférences qu'une Belette décrivait. Celle-ci, de temps à autre, dérogeait à son évolution pour aller se frotter en criant, à une tige de plantain qui se trouvait non loin de là.

Le crapaud, durant cette évolution, restait toujours immobile, se gonflant et laissant suinter de ses pores un liquide visqueux blanchâtre, qui me parut aussi secrété par les glandes parotides.

Ce manège au caractère épileptiforme eut une durée d'une heure environ : et, au bout de ce temps, la Belette épuisée mourut foudroyée en face du Batracien.

Je me fais un devoir de vous communiquer ce cas qui, je le crois, mérite l'attention d'un observateur et de vous demander si, réellement, je n'ai point assisté à une diathèse de névropathie cérébro-cardiaque..... ?

J'incline vers cette idée, et voici comment ?

D'après les données que nous fournit la pathologie, nous savons que le venin du crapaud, s'il peut être considéré comme un virus rabique, a localisé son action sur le bulbe rachidien. A ce point de vue, il y a donc eu chez la Belette : perte de connaissances motivée par des troubles circulatoires tels que « des arrêts locaux de la circulation dans certains territoires des cellules encéphaliques qui étaient momentanément dans une période de collapsus. » (Lhuys).

Ces symptômes et ces lésions reconnus, il est aisé de reconnaître qu'alors : la Belette fut sous l'empire d'une névrose puissante, et que, domptée par elle, elle devint un automate inconscient ; l'automatisme étant fort bien caractérisé, du reste, par son évolution autour de son axe le crapaud qui, lui-même, subissant l'influence d'actions réflexes multiples, se gonflait sans cesse.

L'on prétend généralement que le plantain est l'un des remèdes les plus efficaces contre l'empoisonnement causé par les Batraciens.

Si nous considérons la Belette dans ce cas de pathologie qui nous occupe, elle semble nous démontrer suffisamment l'efficacité de cette plante : car, si l'instinct de sa propre conservation, dominant les troubles cérébraux dont elle pâtit, l'a guidée à rechercher cette même plante considérée en botanique comme vulnérable, c'est qu'elle savait y trouver un adoucissement à cette irritabilité à laquelle elle fut en proie pendant toute la durée de sa lutte.

Cette observation peut être erronée dans son interprétation. Je crois, cependant, qu'il doit y avoir quelque chose de vrai dans ma manière de voir.

Warloy-Baillon.

Anthony DELANNOY.

Le Rédacteur en chef :

R. VION.

Amiens. — Imp. DELATRE-LENOEL, rue de la République, 32.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 113. — 1^{er} Novembre 1881. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René VION, place au Feurre, 16, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 10, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr pour les Ecclesiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 8 octobre 1881, p. 353. — Ouvrages reçus, p. 355. — Températures minima observées à Amiens, par M. A. LEFEBVRE, (*Suite*), p. 358. — La période humaine en Géologie, par M. R. VION, p. 362. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 364.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 8 OCTOBRE 1881.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° La Société Linnéenne de Lyon annonce l'envoi des volumes 26 et 27 de ses Annales.

2° La Société hollandaise des sciences à Harlem accuse réception du bulletin.

3° M. A. Fauvel remercie pour sa nomination de membre correspondant et promet un travail pour nos Mémoires.

10^e ANNÉE.

23

Cet engagement ne peut qu'être favorablement accueilli par la Société Linnéenne qui apprécie hautement les savants travaux de cet entomologiste.

4° M. le Président de la Société Industrielle invite le Président de la Société Linnéenne à assister à l'inauguration de l'exposition ouvrière qui s'ouvrira le 23 septembre.

5° L'Académie de Stanislas offre le volume annuel de ses Mémoires.

6° La Société Linnéenne de Lyon informe que la Société d'Etudes scientifiques de Lyon s'est fusionnée avec elle.

7° Circulaire de M. A Fauvel relative à la fondation d'une Société entomologique provinciale.

8° Programme des questions mises au concours, pour 1881-1882, par la Société Industrielle d'Amiens.

M. le Président donne lecture de ses intéressantes notes bibliographiques sur les ouvrages d'histoire naturelle reçus depuis la dernière séance.

M. A. Lefebvre demande si la collection d'oiseaux légués à la ville par M. Terral a été réunie à la collection de Boubers dans le grenier de la Malemaison.

M. le Président répond que le legs de M. Terral n'a pu être accepté.

M. Delaby informe que la liste des coléoptères de la Somme s'augmente de jour en jour depuis la publication en 1877 du catalogue Obert.

Sur 250 insectes que M. Brisout de Barneville a bien voulu vérifier, et qui provenaient des chasses récentes de plusieurs entomologistes, il s'est trouvé 40 espèces nouvelles pour la Faune du département.

Les chasseurs d'insectes qui visiteront avec quelque soin les localités qui n'ont pas encore été parcourues, pourront certainement ajouter nombre d'espèces intéressantes à notre catalogue départemental.

Il est ensuite question de la bibliothèque, dont beaucoup

de volumes sont depuis trop longtemps entre les mains de plusieurs sociétaires.

Un avis sera inséré dans le prochain bulletin pour prier les membres qui ont emprunté des ouvrages de les rapporter à la bibliothèque afin d'en faire le récolement.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon, t. XXVI et XXVII. Nouvelle série.

Journal des Savants. Mai-Juin-Juillet 1881.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement d'Amiens.
231-232-233-234.

Psyche. N^{os} 83-84.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes. N^{os} 3-4.

Entomologischer Nachrichten. Heft XVI.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. N^{os} 6-7.

Chronique de la Soc. d'acclimatation. N^{os} 158-159-160-161.

Bulletin du Comice d'Abbeville. N^{os} 8-9.

The natural history and scientific book circular. N^o 47.

Société zoologique de France. De la nomenclature des êtres organisés.

Bulletin de la Société académique hispano-portugaise de Toulouse. T. II. N^o 1.

Société d'Agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes. Revue. N^{os} 4-5-6.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. N^o 94.

Bulletin de la Société Industrielle d'Amiens. N^o 4.

Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse. T. IV. 2^e liv.

Mémoires de l'Académie de Stanislas. 4^e série. T. XIII.

Académie des sciences, belles-lettres et arts de Besançon. Années 1879-1880.

Bulletin de la Société de statistique, des sciences naturelles et des arts industriels du département de l'Isère. 3^e série, t. X.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. XVII, XVIII, XIX.

Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne. N^o 4.

L'Apiculteur. N^{os} 9-10.

Zeitschrift für Entomologie vom Verein für Schlesische Insektenkunde zu Breslau. Neue Folge, VIII Heft.

Revue mycologique. N^o 12.

Reliquiæ mycologicæ libertinæ. Series altera. Reviserunt C. Roumeguère et P.-A. Saccardo. Toulouse. 1881. in-8^o.

Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse. 8^e série. 1^{er} semestre.

Bulletin de la Société d'apiculture de la Somme. N^o 28.

Bulletin hebdomadaire de l'association scientifique de France. N^{os} 71 à 77.

Bulletino della Societa entomologica italiana. 1881. 2^e trim.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse. 14^e année. 1880.

Annuario della Societa dei naturalisti in Modena. N^{os} 1-2-3.

Neunter Jahresbericht des Westfälischen Provincialvereins für Wissenschaft und Kunst pro 1880. Munster. 1881.

Transactions of the Edimburgh geological Society. Vol. IV, part. I.

Bulletin d'insectologie agricole. N^{os} 7-8.

Feuille des Jeunes Naturalistes. N^o 131.

Anales de la Sociedad cientifica Argentina. T. XII, 1-2.

Revista da Sociedade de instruccão do Porto. N^o 9.

Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Vol. VI, n° 4.

Société belge de microscopie. N° 7-8-9.

Brebissonia. N° 11-12.

G. Vimercati. Di alcune recenti applicazioni scientifiche. Milano. 1879. in-8°.

Il Congresso internazionale del commercio e della industria, tenuto a Bruxelles dal 6 al 12 settembre 1880. Relazione del Prof. Guido Vimercati. In Firenze. 1880. in-8°.

Revista scientifico-industriale delle principali scoperte ed invenzioni fatte nelle scienze e nelle industrie nel anno 1880, compilata da Guido Vimercati. Anno XII°. 1880. In Firenze. 1880. 1 vol. in-8°.

Bulletin de la Société de Borda. Dax. 3° trimestre 1881.

Albert Fauvel. Annuaire entomologique pour 1881. 9° année, 1 vol. in 16.

Société Industrielle d'Amiens. Programme des questions mises au concours pour l'année 1881-1882.

Températures minima observées à Amiens.

(Suite).

Nous continuons à donner le tableau comparatif des observations thermométriques des sept dernières années.

Nous rappelons que les colonnes consacrées à chaque année ont été partagées en deux. Dans la division de gauche intitulée C (chaleur), on a inscrit les degrés au-dessus de zéro. Les degrés de froid sont portés dans la division de droite, intitulée G (gelée).

M A I.													
1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1	5,5			2		9		2,5		1		2	
2	10,2		5	2,5		8		0		2,5		3	
3	4		3		2	8		2,5		3,5		3	
4	11,5		2		0	7		2		5			0
5	8,5		0,5		0	3		4		8		1	
6	10,4		4	0,5		9,5		3		7		2,5	
7	10		5		3	11			0	3		5	
8	12,5		3,5		7	8			0,5		0	2	
9	12,5		3		6	4			3	1		0,5	
10	12,5		3		7	7,5		2,5		1,5		1	
11	4,5		4		6,5	12,5			2,5	4			1,5
12	6		5,5		7	13		5		4		1	
13	12,5		2		7,5	10		3,5		8			1
14	11,6		1		5	9,5		10		7			0,5
15	8,5		0,5		9	9,5		7		10		1,5	
16	11,5		5		5	10		5		10,5		4	
17	12,8		6		8	14,5		2,5		6			0
18	15,8		8,4		8	12,5		7		4		6	
19	8		5,5		7	10,5		7		2		7	
20	5,4		3,5		7	8,5		8		9		4,5	
21	10,6		1,5		7	5,5		6		10,5		1	
22	10,5		4,5		6,5	5		11,5		10		4	
23	10,5		9		6	7		9,5		9		6	
24	7,2		5		4,5	8,5		7		8,5		3	
25	3,5		6		3,5	8		10,5		5		4,5	
26	5,6		3		3	5		7,5		10		3	
27	5,4		8		4	8,5		6		15		5	
28	11		8,5		10	6		7		9		8	
29	10,4		7		8	8		6		4		7	
30	10,6		5		6	9,5		6		2,5		4,5	
31	6,5		5,5		8	8,5		7		3		6	

JUIN.

	1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1	13,3		3		11		6		7		9		5,5	
2	15,6		6		7		6		7		10		5,5	
3	16,4		8		10,5		10		10		10,5		9,5	
4	14		9		15		10		8		10		6	
5	14,5		8,5		10,5		10		7		4		6	
6	10		12,5		10		10		12		8		5	
7	14,3		10,5		8,5		6		11		10		4,5	
8	13,8		7		5		10		11,5		7		2	
9	10,6		10		13		12,5		11		8		0,5	
10	13,6		9		10		9		9		9,5		0,5	
11	15,2		8		12,5		8		11		10		0,5	
12	11,4		3		14,5		10,5		11,5		10		2	
13	11		9,5		14,5		6		10,5		3,5		2	
14	15,2		11,5		11,5		12		8,5		11		7	
15	11,5		5		10,5		9		15		8		6	
16	10,5		9,5		13,5		5,5		15		10		7,5	
17			6,5		12		8,5		12		10		10,5	
18			6,5		11,5		7		12		12		11	
19			8,4		15		12		9		12		12	
20			10		14		9		13		13,5		7,5	
21	12,5		15		16,5		7		12		10,5		8	
22	12,8		13		16		12		11		11		9,5	
23	8,2		12		14,5		15		8,5		11		9	
24	13,8		12,8		7		12,5		10,5		10,5		6,5	
25	12,3		10		7		13		10,4		9		7	
26			11		6		14,5		7,5		10		8	
27			11,5		8,5		16,5		13,4		7,5		5,5	
28			9,5		7,5		17,5		15		11,5		10	
29			10		10,5		15		12		8		5	
30			10,5		10		13,4		10,5		10		3	

JUILLET.

	1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1	15,2		10		11		14		13,5		11,5		8	
2	13,4		13		10,5		14		9,5		9,5		6,5	
3	14,8		12,5		7		10		10		11		7,5	
4	14,5		12,5		10		8,5		8,5		10,5		8	
5	14		11		8,5		11		9		8		9	
6	14,2		11		10,5		11,5		9		9		14	
7	16,6		16		6		14,5		11		12		6	
8	15,6		15		6		17		10,5		8,5		4	
9	15,2		13		9,5		17		10		9,5		6,5	
10	13,7		13,5		7,5		17		10		11		9	
11	13,2		7		9		16		10		8,5		6	
12	11		5,5		9		11,5		8		11,5		9	
13	13,8		7		13		11		11		10		10	
14	11,6		12,5		14		7,5		10,5		12,5		8	
15	14,4		11		15		7		10		14		12	
16	14,2		15		9,5		9		10,5		14		12,5	
17	16,2		12		12		8		13		15		10,5	
18	14,4		15		10,5		10		11		14,5		10	
19	17,4		14,5		13,5		13,5		13,5		13		11	
20	14,2		10		15		15		12,5		12		12	
21	11,3		10		9		14		11		10,5		7,5	
22	14,2		10		13,5		16		11		12		3	
23	14,8		11		16,5		14		11,5		8		10	
24	11,6		15		19		15		11		12,5		10	
25	13,4		14		11		13		9,5		11,5		7	
26	10,2		10		14		9,5		6,5		15,5		5	
27	13,4		14,8		12,5		13		7,5		14		5	
28	14,2		11,2		11		11		10		10		2,5	
29	13,8		14		15,5		16		11,5		12		8,5	
30	14,5		14		15		8		14		10		13	
31	13,2		13		10,5		11		13		10		12	

AOÛT.

1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1	13,2	9		14,5		11,5		14		10		14	
2	9,4	6		10		11,5		12,5		11		15	
3	12,4	10		8		8,5		18		10		16	
4	13,5	10,5		10		8,5		14		11		7,5	
5	13,8	12,5		6		8		7,5		10		9	
6	14,5	7,5		6,5		12,5		11		13		11,5	
7	15	8,5		13,5		11,5		8		11		13,5	
8	15,4	10		11,5		11,5		11		11		10,5	
9	17	11,5		11,5		8		11		12		11,2	
10	14	14,5		11		12,5		6		7		8	
11	14	11		11,5		14		9		12,5		5,5	
12	15	12,5		16		13		8,5		12,5		12	
13	17,4	14		11		11		8,5		12		8	
14	17	14		9		12		16		14		8	
15	15	13		13,5		12		12		16		7	
16	14			13		12,5		14		14,5		9	
17		16,5		9		10		11,5		14		9,5	
18		18		11		8		9,5		15		13,4	
19		16,5		14		12		14		14		11,5	
20		13		14				14		15		10,5	
21		13		16				14,5		16		7	
22		13,5		13				14		13		12	
23		12		10				13,4		14,5		15	
24		6		6				15		13		6	
25		9		11				13,5		14		6	
26		5		14				10		15		10,5	
27		10		12				9,5		14,5		6	
28		8		12				17		15		4	
29		13		13,5		11		14		14,5		7,5	
30		10		11				13		15,5		7	
31		8		10		12,5		12		13		7,5	

La période humaine en Géologie.

La considération des forces puissantes qui ont donné à la terre sa configuration actuelle nous porte, par comparaison, à regarder l'homme comme un être insignifiant, sans action sur le monde qu'il habite. Les points de vue extrêmes sont rarements exacts, et, sans vouloir exagérer le rôle de l'homme dans l'univers, on peut dire, au contraire, qu'il constitue un facteur géologique d'une grande importance. Son apparition à la surface de la terre a été l'introduction d'une force nouvelle, d'une puissance intellectuelle capable de modifier les forces existantes et, jusqu'à un certain point, de régir la matière.

Quelques faits, groupés par le « Chambers's Journal », mettent bien en évidence ce rôle de l'homme et l'importance de la période humaine, qui n'a eu cependant encore qu'une bien faible durée.

Il paraît certain que la plus grande partie de la surface de la terre se couvrirait de végétaux, si elle était abandonnée à elle-même. Le roc, nu et infertile, est promptement envahi par une végétation dont les détritux donnent bientôt un sol fertile d'une épaisseur croissante. Toutefois, par suite des progrès de la civilisation, des surfaces considérables de terrain sont défrichées ou retournées par la charrue et exposées aux agents atmosphériques. De 1860 à 1870, on a ainsi défriché près de 7 millions d'hectares en Amérique seulement. Les effets de cette dénudation ont été démontrés par une expérience directe. Une pente de 45° a été divisée en trois zones : l'une entièrement boisée, une autre partiellement défrichée, et la troisième dénudée complètement. Dans la première, la pluie n'a pas formé de ravines ; elle en a formé 3 dans la 2° zone, et 4 dans la 3°. On sait depuis longtemps que les rivières qui traversent les forêts ne donnent pas de dépôts sédimentaires bien considérables à leur embou-

chure. On en trouve un exemple remarquable dans le régime de la Sestagone et de la Lima, qui coulent dans deux grandes vallées des Apennins et de Toscane. Les bords de la Sestagone sont couverts de hêtres et de sapins ; la Lima coule à travers des plaines cultivées. Au confluent des deux rivières, on voit, par les temps pluvieux, la Lima trouble et bourbeuse, tandis que les eaux de la Sestagone restent limpides et potables.

D'après Lombardini, le Po transporte aujourd'hui trois fois plus de sédiments qu'autrefois, et cette augmentation est due en grande partie à la destruction des forêts et à la dénudation des Alpes. Le delta du Rhône s'est aussi considérablement accru depuis la mise en culture de sa vallée. Dans l'Est des États-Unis, partout où l'on déboise une pente de montagne, on voit se former des ravins, qui deviennent bientôt considérables. La terre noire de la Russie, une des principales sources de la fortune agricole de l'empire Russe, est promptement coupée d'énormes ravines, et le plus beau sol arable de l'Europe, emporté rapidement au loin, va grossir les deltas du Volga et du Don, et former la vase de la mer d'Azow. Pendant les grandes inondations de 1866 et 1868, en France et en Suisse, les terrains boisés seuls ont résisté à l'action des eaux ; et c'est aussi l'abondance des forêts qui a sauvé les provinces de Brescia et de Bergame dans les inondations de 1872. En dix années, le département des Basses-Alpes a perdu, par l'action des torrents, 25,000 hectares de terres cultivées ; et, dans l'Ardèche, 28,000 hectares de bonnes terres ont été, par suite du déboisement, recouverts de sable et de gravier.

On croit généralement que la végétation surélève la surface du sol, et peut ainsi compenser le dénivèlement causé par les eaux ; mais il faut, pour cela, que les fânes soient laissées et puissent pourrir sur place. Dans le cas, beaucoup plus fréquent, de récoltes enlevées, la dénivellation est relativement considérable. Un des grands effets de la

culture est donc d'abaisser le niveau du sol. Toutefois l'homme a su, dans certains cas, s'opposer à ces effets naturels : c'est ainsi qu'il arrête les sables mouvants. Ces milliers de mètres cubes de sable rejetés par la mer, et amoncelés par les vents en collines qui sont emportées dans l'intérieur des terres, recouvrant des villages et convertissant des fleuves en marécages bourbeux, peuvent être fixés et immobilisés par une plantation convenable. (*A suivre*).

D'après le Chambers's Journal.

R. VION.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Je reprends, Messieurs, la revue des publications que j'ai reçues pendant nos vacances, puisque vous ne la trouvez point indigne de votre attention.

— Je trouve, dans le Bulletin de la Société Industrielle d'Amiens, une note de M. Raquet sur les dégâts causés par l'hiver de 1879-80. M. Prilleux, membre de l'Académie des sciences, professeur à l'Institut agronomique, les attribue aux courants d'air froid qui ont produit dans les vallées des dilatations et des contractions que les végétaux n'ont point éprouvées dans les collines exposées à des courants moins froids d'air plus dilaté. M. Raquet n'admet point cette hypothèse et prouve par des faits que l'absence du courant est la cause du mal, et que l'abaissement de la température a été d'autant plus grand que la localité était mieux abritée.

— Les Annales de la Société d'agriculture de la Dordogne, qui continuent la publication des voyages agricoles de M. L. de Lamothe dans le Périgord, donnent dans leur partie scientifique une note de M. Malé, intitulée : Protégeons nos amis ! Après avoir indiqué l'oiseau comme notre auxiliaire le plus utile contre les insectes, le mieux armé, le plus agile, il cite, parmi les mammifères, la chauve-souris, le hérisson, la musaraigne et la taupe à laquelle on peut pardonner quelques bouleversements de nos semis pour la multitude d'insectes et de larves dont elle purge nos plates-bandes.

— Bien que je lise toujours avec intérêt l'Apiculteur, je demeure incompetent pour la partie pratique ; mais je puis vous signaler une étude de météorologie apicole sur le renouvellement de l'air dans les ruches et le placement le plus avantageux du trou de vol dont les apiculteurs paraissent jusqu'ici s'être peu occupés.

— Le bulletin d'insectologie agricole, continue la série des renseignements utiles pour lequel il a été créé.

— J'ai lu dans *Psyche* un article de M. John Cook sur les insectes dans l'hiver. L'auteur ne doute pas qu'ils ne se comportent comme les animaux d'un ordre supérieur. M^{me} Esther Murtfeld fait remarquer dans le même recueil que les papillons mâles (elle cite entre autres le *Callidryas Eubule*), répandent une odeur délicate semblable à celle de la violette et qui lui paraît destinée à provoquer les femelles qui ne possèdent point ce genre d'attraction.

— Les derniers bulletins de l'Association scientifique de France sont à peu près exclusivement consacrés à des questions relatives aux comètes et aux progrès de l'électricité.

— MM. Landry et Behr poursuivent dans le Bulletin de la Société de Borda, à Dax, leur tableau analytique de la flore des Landes, et M. Ph. de la Harpe, sa description des Nummulites des falaises de Biarritz.

— Dans la Feuille des Jeunes naturalistes, M. Lataste étudie les reptiles d'Europe et de France, qu'il partage en cinq ordres. Les chéloniens, les crocodiliens, les sauriens, les amphibéniens et les ophidiens. Sa note comprend seulement les trois premiers ordres.

— Dans le Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, M. Clément résume une conférence qu'il a faite sur l'hibernation des animaux, aussi irrésistible pour certaines espèces que la migration pour d'autres ; et une autre sur la trichinose et les trichines que l'on rencontre non-seulement dans le porc et dans l'homme, mais chez beaucoup d'autres animaux. La quantité de trichines qui peut infecter un individu est telle que, dans environ 30 grammes de chair, on peut compter 200,000 trichines musculaires. M. Lombard-Dumas fait connaître quelques hybrides nouvelles du Var et cite une note de M. Bonnet sur la *Centaurea calcitrapa-paniculata*.

— Ceux de vous qui s'intéressent aux productions végé-

tales du Japon, pourront lire dans le Bulletin de la Société d'acclimatation, l'article de M. Mène. N'oublions point la note de M. Vidal sur le ver à soie du Japon, son éducation, son utilité.

— Les cryptogamistes trouveront dans Brébissonia une étude sur le *Sphenophyllum*, sur la place qu'il doit occuper et la délimitation de ses types spécifiques.

— Le Bulletin de la Société provinciale des sciences de Westphalie contient une notice de M. Kock sur les oiseaux qui couvent dans les parties montagneuses de la Westphalie ; la suite du catalogue des Hémiptères hétéroptères de M. Westhoff ; des notes pour servir à la flore par MM. Wilms, Weiss et Beckhaus, et des tableaux par M. Fockes pour la détermination des espèces du genre *Rubus* en Allemagne. On sait le nombre de ses espèces, les difficultés qu'en présente l'étude. Le travail de M. Fockes sera donc bien venu des botanistes.

— Le Bulletin de la Société entomologique Suisse renferme des notes critiques sur les Lépidoptères suisses et le *Carabus Latreilli*, sur quelques nouveaux carabes de Russie, et une excursion dans les Alpes de la Suisse méridionale que l'auteur M. Natzer termine par un catalogue des Lépidoptères qu'il a observés.

— La Revue de la Société d'instruction de Porto continue la Flore phanérogamique de Porto par M. Johnston, et M. Tait y publie une bonne notice sur la *Sylvia cisticola* Tem.

— Les Annales de la Société scientifique Argentine poursuivent la description des champignons de cette contrée, par M. Spegazzini et les essais sur les Lépidoptères, par M. Berg.

— Les Nouvelles entomologiques du D^r Katter sont toujours les notes critiques que vous connaissez.

— Vous trouverez dans le discours de clôture du président de la session 1880-81 de la Société géologique d'Edimbourg, un résumé très bien fait des travaux de cette savante compagnie.

— Les entomologistes pourront comparer la richesse de notre département en coléoptères avec celles des Landes. Notre collègue M. le D^r Gobert vient en effet de terminer son catalogue dans le bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse. Le même recueil publie l'histoire malacologique des Pyrénées françaises par M. Fayot, qui a fait précéder son catalogue d'une notice sur tous les travaux

qui ont été publiés avant le sien relativement à cette partie de l'histoire naturelle des Pyrénées.

— Les entomologistes auront encore une large part dans l'Annuaire de la Société des naturalistes de Modène. M. Fivri leur présente les Cicindèles et les Carabes de son catalogue des coléoptères du Modenais. M. Coppi énumère les coquilles fossiles, M. Mazzetti les échinides fossiles de quelques parties de la même province, tandis que M. Carruccio, développant cette pensée de Pouchet qu'on ne saurait s'occuper des sciences naturelles, indépendamment des objets auxquels elles s'appliquent, démontre l'importance et l'utilité des collections et des faunes locales.

— Je recommande à toute votre attention le volume si riche en notices diverses réunies par M. Guido Vimercati dans la Revue scientifico-industrielle dont il est le directeur.

Dans une brochure qu'il a bien voulu nous adresser, M. Vimercati indique les principales applications récentes de la science à l'industrie.

— D'excellents travaux historiques, archéologiques et littéraires remplissent les deux volumes 1879 et 1880 des Mémoires que nous avons reçus de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Besançon.

— Le volume de l'Académie de Stanislas se distingue par quelques études économiques sur les caisses de prévoyance, les institutions ouvrières, les écoles.

— Les amateurs de statistique et de géographie entomologique trouveront des notes sur ces sujets dans le Journal entomologique de la Société de Breslau.

— Le Bulletin de la Société entomologique italienne publie la suite du remarquable catalogue des Hyménoptères d'Italie de M. Magretti, la fin d'une excursion en Calabre de M. Gribodo qui récolte des hyménoptères ; les nouvelles espèces d'orthoptères italiens, décrites par M. Targioni-Tozzetti, et un Mémoire de M. Gribodo sur le genre *Tiphia* qui appartient aussi aux hyménoptères, et dont il décrit quatre espèces avec des détails qui ne doivent laisser aucun doute pour leur détermination.

— La Société zoologique de France nous a envoyé un rapport sur les règles applicables à la nomenclature des êtres organisés. Vous lirez avec intérêt le travail de M. Chaper, et approuverez, je n'en doute point, les lois qu'il propose.

— Dans le Bulletin de la Société de statistique de l'Isère, M. Musset rend compte d'un phénomène curieux d'héliotropisme chez le *Peziza acetabulum*. On connaît ce fait dans les végétaux supérieurs. M. Musset qui a trouvé ce champignon dans une galerie souterraine pratiquée par les sapeurs du génie, dans laquelle la lumière ne pénétrait que par une seule ouverture, a conclu de la position inclinée de la *Peziza*, de sa coupe plissée selon un diamètre horizontal, qu'une lumière très peu intense, une simple lueur suffit pour déterminer l'héliotropisme. Le même membre a, dans un orme dont la base est nécrosée et la partie supérieure en parfait état, observé de nombreuses racines pendant du haut de cette cavité ; il conclut à l'influence de la pesanteur sur la production de ces racines adventices.

-- La Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse publie les notes de M. Vidal sur la flore du Japon qui paraît être la patrie privilégiée du règne végétal. Ce n'est point une flore proprement dite ; l'auteur signale les familles végétales qui ont au Japon des représentants, et indique ce qu'elles offrent de plus intéressant.

— Le tome XXVI des Annales de la Société Linnéenne de Lyon est consacré à deux familles d'insectes de France, les Chrysides par M. Abeille Perrin, les Lathridiens par M. J. Delon. M. Mulsant y décrit des Aphodies nouveaux et trace la biographie de M. Perroud qui avait été son collaborateur, et auquel on doit divers travaux entomologiques estimés. Le tome XXVII est rempli par la tribu des Brévipennes, dernier travail de M. Mulsant mort le 4 novembre 1880.

— Enfin nous devons à M. Fauvel l'Annuaire entomologique pour 1881 dont il est l'auteur. Ce petit volume que vous connaissez déjà est un répertoire des plus intéressants qui nous donne les noms des entomologistes contemporains, les publications nouvelles, les trouvailles nouvelles et tous les renseignements qui peuvent faciliter les relations entre ceux qui s'occupent d'une même étude. Vous voudrez bien, je l'espère, remercier M. Fauvel de son gracieux envoi.

J. GARNIER.

Le Rédacteur en chef : R. VION.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE.

BULLETIN MENSUEL.

N° 114. — 1^{er} Décembre 1884. — 10^e Année. — T. V.

ADRESSER : Les Ouvrages, Manuscrits et Communications intéressant la rédaction du Bulletin, à M. René Vion, place au Feurre, 46, à Amiens.

Les demandes d'abonnement et les Cotisations (en timbres-poste), à M. Edmond DELABY, *Trésorier*, rue Neuve, 40, Amiens.

Le Bulletin est envoyé gratuitement à tous les Membres payants ; il est adressé aux Sociétés scientifiques par voie d'échange.

Prix de l'abonnement, 3 fr. par an (2 fr. pour les Ecclésiastiques, les Instituteurs et les Institutrices).

SOMMAIRE. — Extrait des Procès-Verbaux : Séance générale du 42 novembre, 1884, p. 369. — Ouvrages reçus, p. 374. — Températures minima observées à Amiens, par M. A. LEFEBVRE, p. 372. — La période humaine en Géologie, par M. R. VION, p. 377. — Bibliographie, par M. J. GARNIER, p. 379. — Avis, p. 380. — Table des auteurs, p. 384. — Table alphabétique des matières, p. 382.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 12 NOVEMBRE 1884.

Présidence de M. GARNIER.

CORRESPONDANCE : 1° Le service des Echanges internationaux annonce l'envoi d'un volume venant des Etats-Unis.

2° L'Académie de Macon annonce l'envoi du tome III^e, 2^e série de ses Annales.

3° L'Institut d'Essex accuse réception de nos publications.

4° La Société Académique de Maine-et-Loire informe qu'elle a été autorisée à remplacer son titre par celui d'Académie des Sciences et Belles-Lettres d'Angers.

5° La Société d'Apiculture de la Somme remercie de la

10^e ANNÉE.

24

médaille qui lui a été donnée par la Société Linnéenne pour l'exposition apicole de Molliens-Vidame.

M. le Président donne lecture de ses notes bibliographiques mensuelles sur les travaux d'Histoire naturelle reçus depuis la dernière séance.

M. Garnier lit ensuite une notice sur les origines, l'état présent et les travaux de la Société Linnéenne.

Cette notice a pour but de répondre à une demande de renseignements du Ministère de l'Instruction publique, et sera insérée dans le volume de nos Mémoires qui est à l'impression.

M. Garnier informe qu'il a reçu pour la Société une caisse de fossiles envoyée par M. de Vorges.

Cette caisse contient un gros morceau de bois fossile silicifié et un bel échantillon d'Hippurite.

Ces deux pièces ont été recueillies à Pérolez, lieu situé au bord de la mer à 28 kilomètres de Tumbes, près Guayaquil, dans une couche de sable, à 3 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les couches inférieures sont carbonifères.

Des remerciements seront adressés à M. de Vorges pour ce gracieux envoi.

M. Lefebvre parle de plusieurs boutures de fusain qui présentent des difformités de fasciation.

M. Garnier signale une anomalie semblable sur la campule pyramidale des jardins.

M. Lefebvre raconte ensuite les déboires qu'il a éprouvés en voulant se procurer des éperlans de Seine. Les poissons de deux envois successifs périrent presque tous à cause de leur nombre trop grand pour la faible quantité d'eau qui les contenait.

Cependant il lui en reste quelques-uns qu'il espère pouvoir acclimater dans son bassin, en attendant que leur frai lui permette d'introduire cette espèce intéressante dans nos eaux.

Le Secrétaire,

L. CARPENTIER.

Ouvrages reçus.

- Il naturalista Siciliano*, giornal di scienze naturali. N^{os} 1-2.
Bulletin de la Société des amis des-Sciences naturelles de Rouen. 1^{er} semestre 1881.
Annales de l'Académie de Macon. 2^e série, tome III.
Revista da Sociedade de instrucção do Porto. N^{os} 10-11.
Journal of the royal microscopical Society. October 1881.
Proceeding of the annual meeting of the natural history Society of Montreal for the year ending may 1881.
The Canadian naturalist. Natural history Society. Annual meeting. May 18, 1880.
Annales de la Société d'Emulation du département des Vosges, 1881, et supplément à 1881.
Bulletin de la Société Botanique de France. 1881. *Compte-rendu des séances*. N^o 3.
Bulletin de la Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure. 2^e Cahier de 1881.
Bulletin du Comice agricole d'Amiens. 234-235-236.
Anales de la Sociedad espanola de Historia natural. Tomo X. Cuaderno 2.
Chronique de la Société d'acclimatation. N^{os} 162-163.
Anales de la Sociedad scientifica Argentina. Settembre 1884.
Notices, mémoires et documents publiés par la Société d'Agriculture, d'Archéologie et d'Histoire naturelle du département de la Manche. Tome V.
Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation. N^o 8.
Travaux des Conseils d'Hygiène et de Salubrité du département de la Somme. Tome XXIII. Année 1880.
Société centrale d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes. Bulletin 84.
Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département d'Indre-et-Loire. Tome LIX. Année 1880.
Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. 1880.
Bulletin of the Essex Institute. 1880. Vol. XI..

Visitor's guide to Salem. Mars 1880. 1 vol. in-8°.

Société Industrielle d'Amiens. — Expositions ouvrières. Compte rendu de l'inauguration de la première exposition. 25 septembre 1881. Présidence de M. Bernaud-Laurent. Amiens, 1881. T. Jeunet. Pièce in-8°.

Annales de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. N° 95.

Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes. N° 5-6.

Bulletin de la Société d'Apiculture de la Somme. N° 29.

L'Apiculteur. N° 41.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. XX-XXI-XXII.

Bulletin de la Société d'horticulture de Picardie. Juin-Juillet 1881.

Bulletin du Comice agricole d'Abbeville. N° 10.

Archives botaniques du Nord de la France. Revue botanique mensuelle publiée sous la direction de M. C. L. Bertrand. 1^{re} Année. N° 5-6.

Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt. XXXI Jahrgang. 1881.

Bulletin de la Société Vandoise des sciences naturelles. N° 86.

Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. 1880-1881.

Températures minima observées à Amiens.

(Suite et fin).

Nous continuons à donner le tableau comparatif des observations thermométriques des sept dernières années.

Nous rappelons que les colonnes consacrées à chaque année ont été partagées en deux. Dans la division de gauche intitulée C (chaleur), on a inscrit les degrés au-dessus de zéro. Les degrés de froid sont portés dans la division de droite, intitulée G (glace).

SEPTEMBRE.

	1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1			9		8		12		5		12,5		4	
2			8,5		5		11		4		13		8	
3			9,5		8,5		7		5		10		8	
4			8		8,5		9		6		14		4	
5			14		4		12		12		17		2	
6			12,5		3				10		15		6	
7			10,5		9				12		15,5		8	
8			8,5		8		12		8,5		13,5		8	
9			8		9		11		9		13		7,5	
10			8,5		8		12,5		9		10		6,5	
11			8		8,5		10		7,5		12,5		8	
12			7		10				8		11		8	
13			5		10				11,5		11		7	
14					10,5		8		16		8,5		5	
15					10,5				12		11,5		9,5	
16					6				13,5		8		13	
17					7				13		8		3,5	
18					5,5		9,5		10		9,5		7	
19					9		7		13		8		10	
20							8		10,5		4,5		6,5	
21							5		9		8,5		10	
22					2		1		12		8,5		8	
23							7		9		10		8	
24			9,5				5,5		12		13		7	
25			12				2		7		12,5		6	
26			11,5				9		2		11		5,5	
27			12,5				4		4		10		4	
28			12				11		5		9,5		10	
29			11						5		9,5		2,5	
30			8,5						9		10,5		0,5	

OCTOBRE.

1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1	12	12		3		9		8		6		1	
2	11,5	5,5		6,5		7		10		1			1
3	8,3	7		4		5		6,5		1			0
4	14,2	11,5		5		4		7		4,5			0
5	15,2	9		2		4		6		5,5			5
6	13,2	11		2,5		8		5		14,5			4
7	12,8	11			1	12		3,5		14,5		3,5	
8	7	11,5		8		14,5		5		10		2	
9	9,7	14		4		8,5		9		9		2	
10	8,4	11			1	11,5		8,5		10			1
11	8,2	11		7		8		2,5		8		4	
12	8,8	11,5		5		5,5		5,5		2		5	
13	5,9	12,5		7,5		1		8,5		3		5	
14	6,4	12,5		4		1,5		8,5		7		5	
15	5,2	10		11,5		6		6		1,5		1	
16		8,5		5,5		5,5		2		6			4
17	3	10,5			2	6,5		1,5		6			6
18	5,5	11			3,5	5,5		3,5		6			5,5
19	8	7			1,5	7		4		5	0		5
20	9,5	8,5			1	10		9		6			4
21	4	4		9		9		5		1		1	
22	5	3		8		9			0	1,5		2	
23		4		12		6		3		2		3	
24		6		5,5		7,5		8,5			3	1	
25		7		5		6		10			3,5		
26	2	7		8		5,5				1,5			1
27	3	6		2,5		2,5		3		8			1,5
28	4	6		6		3		5		9			2
29	1	6		3,5		3,5		3,5		4			3
30	3	2,5		8			0	3			0		6
31	4	4,5		10			0	5			1		7,5

NOVEMBRE.

	1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1	1		1,5		5		1		4,5		3		9	
2		0	1			1,5	0		1		3,5		5	
3	7		4		5,5		0		2		1		5	
4	7		6			1	0		3		4		3	
5	9			0	8		1,5		5		6			
6	7		1,5		5,5		1			0	1		4	
7	4		3		9		0		6				7	
8	2			0,5	10		1		5		5		5	
9	5,5			1	5		1		6		7		1,5	
10	6			3,5	8		0,5			2		2,5	1	
11	4			5	5,5		2		4		0		4	
12	5			1,5	7		1,5		4		0		6	
13	8		5		4,5		4			0,5	6		4	
14	2		8		2		2			1	8,5		3	
15		0,5	10		1,5		3,5		6		9		4	
16	6		10,5		2		4		6,5		8		2	
17	8		7		2,5		4			2	6,5		1	
18	9		2,5		3		1		6		5		4	
19	10		5		4,5		1,5		3		1		1	
20	1,5		6		2,5		1,5		3		3			0,2
21	2,5		4,5		0,5			1		2	1		3	
22	1		0,5		3,5		1,5		2,5			4,5	2,5	
23	2		2		4		0,5		4			5,5	5	
24		0		3	3		1,5		3,5			5,5	4,5	
25	4		2			0,5	6		1		6	0	0	
26	2		5,5			0,5	9		3		4		3,5	
27	3		4		1		12		8		6,5		2	
28	2		5		2		6		8			2	5	
29	3,5		2		3		3		8			0,5	2	
30	4,5		0,5		1			3	3		1		1	0

DÉCEMBRE.													
1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881	
C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.	C.	G.
1		6	3	1,5		1		3,5		1		1	
2		4,5	8	3				7,5		0		0,5	
3		5,5	9,5		0	1	1,5	14	3			3,5	
4		3	8,5	2,5		2		10	6			2,5	
5		4,5	6,5	2,5		3		9	7			3,5	
6		10	7,5	4		0,5		5,5	7			4	
7		6,5	6	2,5			2	17	8			1	
8	0,5		8	1		0		16	7			1,5	
9		2,5	3		2	3		22	6			1	
10	1			0,5	2	3,5		22	7			3	
11	3		3		5	6		8,5	1,5			3	
12	0,5			0,5	1	5		9	5,5			3,5	
13		1,5	1		1	8		0,5	4			4	
14		3,5	4			7,5		3,5	8			3	
15		2,5	3		3,5	5		3	1			3	
16		1,5	3		0	1		17,5	5			3	
17		1	2	3		4		19,5	5,5			3	
18	2		3	5		4		8	4,5			0	
19	4		3	1		0		14	4			1	
20	6		5		0,5	2,5		12	6			1	
21	6		2,5		5	3,5		16	1			0,5	
22	4		3		4	3		14		2		5,5	
23	1			1,5	2,5	4		13	2			6	
24	4,5		2		2	11		15	7			7	
25	1		1,5		2	4		11,5	1			9	
26	5,5			2	1	2		4,5		2		6,5	
27	5		1,5		0,5	2,5		14,5		0		1,5	
28	4,5		3		2,5	3		12	8			4,5	
29	2,5		7		1,5	3			7,5			6	
30	4		7			6		2	2			7	
31	2,5		7		5,5	9,5		0,5		1		7,5	

La période humaine en Géologie. (Suite.)

Non-seulement cette protection artificielle des dunes préserve les terres contre l'envahissement par les sables, mais elle arrête aussi les ravages de la mer, et d'immenses étendues de terrain ont été ainsi sauvées de l'inondation le long des côtes de la France, du Danemark et des Pays-Bas.

Le drainage, en facilitant l'écoulement des eaux, diminue la filtration à travers les couches perméables du sol, et retarde ainsi la marche des phénomènes métamorphiques qui se produisent dans l'écorce terrestre, et que l'on aurait pu croire absolument soustraits à l'action de l'homme. Il est surabondamment prouvé que le drainage et le déboisement produisent de grandes modifications dans le climat d'une contrée. Ils doivent diminuer la quantité de pluie, ou, du moins, ils en modifient beaucoup la distribution relative. D'autre part, l'irrigation produit un effet inverse, et augmente sur certains points l'humidité de l'atmosphère. Cette inondation artificielle du sol est plus considérable qu'on ne le croit généralement. La France, la Lombardie et la Sardaigne offrent plus de 750,000 hectares de terre irriguées; il y en a 1,700,000 hectares en Egypte, et 2,400,000 dans l'Inde. Si nous y ajoutons la superficie des nombreux canaux construits par l'homme, nous nous formons une idée de l'énorme accroissement de la surface d'évaporation, et nous comprenons qu'elle peut avoir une réelle influence sur la quantité de pluie qui tombe. Rappelons-nous, d'ailleurs, que la durée de l'homme sur la terre a été bien courte encore, et que, en géologie, les résultats les plus frappants sont produits par de petits changements continués pendant de longues périodes séculaires.

Mais c'est surtout dans la distribution géographique des plantes et des animaux que se manifeste l'influence de l'homme. La nature même ne dispose pas de moyens aussi puissants pour la dispersion des espèces végétales. Partout,

les plantes sauvages disparaissent devant la culture; des végétaux nouveaux sont introduits, et, pour en donner un exemple, la flore de S^{te} Hélène, qui se composait de soixante plantes à l'époque de la découverte de l'île, comprend aujourd'hui sept cents espèces.

Dans le monde animal, l'introduction d'espèces nouvelles est plus limitée, puisqu'elle est généralement volontaire et bornée à des animaux domestiques ou à des espèces comestibles. Mais l'extirpation a été poussée très loin par l'homme, bien que l'extinction de certaines espèces soit due en partie à des causes naturelles. Cette destruction voulue n'est pas toujours suivie de résultats heureux: ainsi le massacre des petits oiseaux, en certains pays, a amené la multiplication des insectes nuisibles. Aux environs d'Amiens, les effrayants dégâts faits dans les champs par les mulots et les autres rongeurs ont eu pour cause première la destruction des hiboux par des propriétaires chasseurs, jaloux de préserver leurs perdreaux. En Italie, dans la vallée du Pô, cette destruction des rapaces nocturnes aurait pour effet d'augmenter les inondations, qui sont souvent dues aux sillons creusés par les taupes et les souris dans les berges du fleuve.

Le monde végétal et le monde animal sont dans une dépendance mutuelle beaucoup plus étroite qu'on ne saurait le croire. Un exemple nous en est donné par Preyer. Les plus beaux trèfles, les plus belles pensées se trouvent près des villages où l'on rencontre le plus de chats et de hiboux; en effet, ce sont là des destructeurs des souris, et les souris détruisent les bourdons nécessaires pour fertiliser le trèfle et la pensée.

Ainsi, nous le voyons, il est impossible de détruire une espèce, sans amener, par une série d'enchaînements, des modifications bien éloignées en apparence de leur véritable cause. « Ce qui fait la grandeur de l'homme, a dit M. R. Wallace, c'est qu'il peut gouverner la nature tout en restant en accord avec elle, non par une modification corporelle

mais par un progrès de l'esprit. Non-seulement l'homme a échappé à la sélection naturelle, mais il peut arracher à la nature une part de la puissance qu'elle exerçait universellement avant sa venue. Nous pouvons prévoir le temps où la terre ne produira plus que des plantes cultivées et des animaux domestiques; l'océan sera alors le seul domaine où pourra s'exercer cette puissance qui a gouverné la terre pendant l'immensité des siècles. »

(D'après le *Chambers's Journal*)

R. VION.

BIBLIOGRAPHIE

Par le Président de la Société.

Le mois d'octobre nous a donné encore un lot de volumes sur lequel les vacances ne nous permettaient point de compter.

— Le tome V des notices, mémoires et documents publiés par les Sociétés d'Agriculture, d'Archéologie et d'Histoire naturelle du département de la Manche ne contient aucun travail d'Histoire naturelle, mais des documents relatifs à l'Histoire et à l'Archéologie locale, des plus intéressants.

— M. Spegazzini continue dans les Annales de la Société scientifique Argentine ses descriptions de champignons et M. Holmberg y commence une monographie des espèces argentines du genre *Pompilus*.

— Le Bulletin de la Société d'acclimatation du mois d'août contient un rapport de M. Bigot sur l'éducation de plusieurs espèces de vers à soie qui mérite l'attention. Il ne s'agit point seulement des *Attacus Pernyi*, *Yama-mai* et *Cynthia* que l'auteur considère comme bien acclimatés dans notre contrée, mais de 8 autres espèces étudiées avec beaucoup de soin par lui et dont quelques-unes ont donné des pauvres résultats qu'il propose de n'en plus essayer la culture.

— Un rapport de M. Raveret-Wattel sur la situation de la Pisciculture à l'étranger d'après les documents réunis à l'exposition de Berlin en 1880, offre un intérêt de premier ordre. M. Raveret rend compte d'industries sérieuses, il analyse les diverses législations sur la pêche et montre les

avantages de certaines réglementations, les défauts des autres ; il fait ressortir l'excellence de l'établissement d'Huningue et toute l'importance que l'on devrait attacher à la protection et à la conservation du poisson qui laissent encore tant à désirer chez nous.

— Lisez aussi la note de M. Crépin sur la maladie dont les écrevisses sont atteintes et qui est due à la présence dans le tissu musculaire d'un parasite, le *Distoma cirrigerum* et les prophylactiques qu'il propose d'après le Dr Harz dont il analyse le travail.

— Dans la Revue de la Société d'Instruction de Porto, M. Sequeira passe en revue, dans un article bibliographique les divers ouvrages qui ont été publiés sur les moyens de recueillir et de conserver les objets d'Histoire naturelle.

— M. Berher publie dans les Annales de la Société d'Emulation des Vosges un supplément au catalogue des plantes vasculaires des Vosges qu'il avait donné en 1876 avec M. Chapellier. Ce supplément indique un certain nombre de plantes nouvelles, mais surtout beaucoup de localités que l'ancien catalogue n'avait point signalées.

Un supplément à ce volume des Annales de 1881 est consacré à l'agriculture des Vosges ; il m'a paru composé d'articles fort bien faits et dus à de véritables praticiens.

— Le tome III des Annales de l'Académie de Macon renferme un très beau travail de M. Arcelin ayant pour titre : Explication de la carte géologique des deux cantons de Macon. Il y décrit la constitution géologique de cette partie du Maconnais. On sait combien elle est riche et quelle grande diversité elle présente dans la composition du sol, dans les accidents des reliefs. Il y avait donc là matière à une étude géologique complète. L'auteur me paraît s'être acquitté de sa tâche avec un grand talent et fait toucher du doigt l'intérêt scientifique, industriel et agricole qui en ressort. Une carte d'ensemble, des coupes et des détails accompagnent cette publication.

J. GARNIER.

AVIS.

Les pages 257 à 364 jointes à ce *Bulletin*, doivent remplacer celles du *Bulletin* précédent.

TABLE DES AUTEURS

DES NOTICES ET DES TRAVAUX INSÉRÉS DANS LE TOME V DU BULLETIN.

- | | |
|--|--|
| <p>ALEXANDRE A. P., 55, 454.
 D'ACY E., 294.
 * Aitken J., 344.
 Bell J., 350.
 Balfour, 74.
 Barreth A. H., 44.
 Boyd Dawkins, 442.
 Brooks W. K., 474.
 Buchner H., 330.
 Camerano (Lorenzo), 55.
 CARON A., 178.
 CARON Ed., 37, 98, 290.
 CARPENTIER L., 45, 86, 429, 463,
 478, 242, 245, 337.
 CHIVOT-NAUDÉ, 204, 274.
 Cook A., 354.
 CODEVELLE A., 9, 47, 54, 182, 444,
 246.
 Cornu Max, 36.
 Cunningham K. M., 426.
 Darwin Ch., 439.
 DELABY E., 21, 52, 68, 449, 227,
 292, 324, 354.
 DELANNOY A., 354.
 DEMAILLY, 290.
 DUBOIS M., 7, 34, 50.
 Erlenmeyer E., 233.
 Fabre J.-H., 88.
 Gravis, 237.
 Guignet Ch., 299.
 GARNIER J., 60, 90, 106, 423, 467,
 489, 220, 227, 237, 253, 270,
 284, 304, 306, 346, 334, 364, 379.
 Giunti, 235.
 Gulliver (George), 173.
 Green (Seth), 412.
 GOBERT 29.
 GONSE E., 36, 98, 444, 258, 277.
 GUILBERT A., 42, 261.
 Hogg (Jabez), 400.</p> | <p>Huxley, 38.
 Hey W. C., 439.
 Hartog, 269, 283, 332.
 HUBERSON, 60.
 Josse H., 27.
 Lapham, 265.
 LEFEBVRE Alph., 66, 446, 463, 245,
 258, 284, 294, 344, 357, 370, 373.
 LE RICHE J.-B., 460.
 Lubbock J., 297.
 Miller A., 440.
 Moll, 249.
 Müller F., 45, 233.
 Miss Ormerod, 444.
 Pasteur, 94, 427, 459.
 Penzig O., 454.
 De Planta-Reichenau, 233.
 PUDEPIÈRE J., 475, 226.
 RAQUET, 364.
 Ranvier, 248.
 Robson H., 230.
 Sawage E., 346.
 Saunders J., 437, 328.
 Schneider, 299.
 Schunck, 300.
 Standen R., 466.
 TRIPIER J., 485, 494, 223.
 VION M., 258.
 VION R., 44, 38, 74, 79, 84, 94,
 400, 440, 426, 437, 439, 459,
 460, 466, 473, 204, 248, 230,
 232, 248, 254, 265, 268, 275,
 283, 292, 294, 297, 299, 309,
 344, 328, 330, 332, 349, 362, 377.
 Vogel Aug., 204.
 Wallich, 444.
 Weismann, 420.
 Westwood, 404.
 Wickersheimer, 80.
 Yung E., 333.</p> |
|--|--|

* Les noms imprimés en *italique* sont ceux des Savants étrangers à la Société.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME CINQUIÈME (N^o 91 à 114.)

- ABEILLES** (Influence de la nourriture sur les), 233.
APRINTHE (comme insectifuge), 252.
ACRONYCTA aceris, 292.
ÂGE DU BRONZE, 236.
ANISOTOMA Caullei, 239.
ANTHÈRES (Déhiscence alternative des), 137.
APICULTURE, 160, 249, 233.
ARAIGNÉES (Pluies d'), 309.
ARSENIC dans les produits agricoles, 204.
ASSURANCE du mobilier de la Société, 243.
ATYLOTUS nigrifacies, 30.
AUSCULTATION des arbres, 350.
BACILLI de l'Anthrax et du foin, 330.
BACTÉRIES (Effets du froid sur les), 253.
BALEINE (Côte de), 98.
BÉZOARD, 290.
BIBLIOGRAPHIE, 60, 106, 123, 160, 167, 189, 220, 237, 253, 270, 284, 304, 346, 384, 364, 379.
BIBLIOTHÈQUE de la Société, 5, 275, 354.
BROUILLARD (Poussière et), 344.
BUREAU pour 1880, 5.
 » pour 1884, 240.
CHAMPIGNONS parasites des animaux, 189, 230.
CHIENS (Origine des), 38.
CHLOROPHYLLE de l'Encalyptus, 300.
CHOLÉRA des Poules, 94, 159.
CHRONIQUE et FAITS DIVERS, 44, 79, 94, 140, 126, 139, 159, 173, 218, 232, 251, 268, 283, 332, 349.
COLÉOPTÈRES (Listes de), 24, 45, 68, 86, 131, 149, 213, 245, 324, 327.
COLLECTIONS de la Ville, 5, 48, 82, 210, 227.
COLLECTIONS SCOLAIRES, 176, 226.
CONFERVES (moyen de les faire disparaître) 245, 294.
CONSERVATION des substances animales, 80, 179.
COPÉPODES (Respiration anale), 269.
CORRESPONDANCE, 47, 142, 175, 223, 354.
COULEURS des fleurs et des fruits, 328.
CRAPAUD (Venin du), 354.
CUIVRE (existe dans le règne animal), 235.
CULTURE de microbes, 94, 127, 330.
CYCLADE lacustre, 27.
DIATOMÉES (Comment on les recueille), 126.
DOUVE du mouton, 292.
DESTRUCTION des Œufs et des Spermatozoaires, 299.
EAU (Analyse microscopique de l'), 100.
EMBRYOLOGIE des huîtres d'Amérique, 174.
EMBRYOGÉNIE végétale, 265.
ECLAIRAGE électrique des organes intérieurs, 79.
EPONGES (Croissance des), 95.
EXCURSION à la baie d'Aythie, 129.
FAUNE LOCALE (Contributions à la), 21, 36, 45, 68, 86, 131, 149, 245, 324, 337, 354.
FERTILISATION par les insectes, 220.
FLORE d'Eaucourt-sur-Somme, 185, 194.
FLORE LOCALE (Contributions à la), 36, 42, 182, 194, 261, 277.

FORÊT fossile, 442.
FOURCULE auriculaire, 55.
FOURMIS (Combats de), 140.
 » (Habitudes des), 297.
FURONCLES (Organisme des), 127, 270.
FOURMILIÈRES (Chasse d'hiver dans les), 212.
GASTROPHYSA raphani, 292.
GELÉE (Effets sur les mollusques) 139.
 » » plantes vertes, 248.
 » » bactéries, 253.
GÉOLOGIE (Période humaine en), 362, 377.
GÉOPHAGIE 126.
GERMES ATMOSPHÉRIQUES, 349.
GUÊPE (Ruses d'une), 112.
HALICTE, 88.
HÉMATOPOTA nigricornis, 31.
 » *Bigoti, 31.*
HELIOTROPISME, 368.
HELLEBORUS foetidus, 223.
HERBIER de la Société, 114.
HIBOU, 78.
HUITRES (Coloration verte des), 251.
HUITRES d'Amérique (Embryologie), 174.
HYBRIDES du Télescope et du Poisson rouge, 149, 163.
HYDRE d'eau douce, 283, 332.
INSECTIFUGES, 252, 350.
INSECTES (endurant l'hiver), 111.
INSECTE (Vie intime d'un), 88.
INSECTES NUISIBLES, 104, 178, 292.
INSECTES NUISIBLES (Moyens de les détruire), 105, 178, 180, 227, 351,
INSTINCT d'un oiseau, 143.
LIVRES (Insectes nuisibles aux), 104.
MACROPODES, 146.
MALADIES VIRULENTES, 94, 127, 159.
MOLLUSQUES (Effets de la gelée), 139.
MOUCHES et Acariens, 163.
MEMBRES ADMIS, 18, 50, 66, 210, 242, 322.
MICROBES, 144, 270, 330.
MICROSCOPIE, 14, 100, 126, 218, 274.
NAÏS, 203.
NAVICULA ostrearia, 251.
NÉCROLOGIE, 82, 84, 289, 306.
NOTES HISTOLOGIQUES, 201.
NUTRITION chez les Plantes et les Animaux, 74.

ŒUFS raris, 166.
OIES hybrides fécondes, 139.
OISEAUX (Destruction des), 47.
ORVET, 346.
OMBRE CHEVALIER, 281.
ORIGINE des plantes alimentaires, 14.
OSTRACODES (Parthénogénèse chez les), 120.
OSTRACODES vivant sur les arbres, 232.
OUVRAGES REÇUS, 6, 19, 35, 51, 66, 83, 99, 115, 145, 164, 180, 211, 228, 243, 259, 276, 293, 307, 322, 355, 371.
PAPILLONS (Sélection chez les), 15.
PATINES des silex taillés, 294.
PÉRIODE HUMAINE en géologie, 362, 377.
PIGEON VOYAGEUR, 9.
PISCICULTURE, 66, 140, 146, 163, 258, 268, 281, 370.
PLUIES d'ARAIGNÉES, 309.
PLANTES cryptogames (Liste de), 183.
 » phanérogames, » 36,
 42, 182, 194, 261, 277.
PRÉS SALÉS (Insectes habitant les), 7.
POISSONS (acclimatés aux États-Unis), 140.
POISSONS (vessie natatoire des), 140.
POUSSIÈRE et BROUILLARD, 344.
PRIMULA Sinensis, 154.
PROPAGANDE auprès des Instituteurs, 258.
RAPHIDES (pouvant servir comme caractère différentiel), 173.
ROUGE-GORGE, 216.
SAUMON (Maladie du), 230.
SÉANCES GÉNÉRALES, 3, 17, 33, 49, 65, 81, 97, 113, 161, 177, 193, 209, 225, 241, 257, 273, 289, 305, 322, 353, 369.
SECTION de Zoologie (Bureau pour 1880), 18.
SILEX de la Craie, 141.
SUBVENTION du Conseil général, 17, 305.
SUMAC vénéneux, 275.
TABANIENS nouveaux (Diagnoses de), 29.
TABLE des auteurs, 381.
 » alphabétique des matières 382.

TÉTARDS de grenouille, 245, 333.
TÉLESCOPES (Croisement avec les
Poissons rouges), 449, 463.
TENTHÈDE du pin, 478.
TEMPÉRATURE animale, 463.
» minima, 344, 357, 378.
TÉRATOLOGIE végétale, 454, 237.
TIPULE, 204.
TRICHINES, 52.

TRICHINOSCOPIE, 45, 22.
TOURBE (Constitution chimique),
299.
UROCÈRE géant, 307.
UROCYSTIS *cephalæ*, 37, 290.
USTILAGINÉES rares, 36, 98.
USTILAGO *ornithogali*, 37.
VENIN du serpent, 304.
» du crapaud, 354.

Le Rédacteur en chef : R. VION.

15
11

Amiens. — Imp. DELATTRE-LENOEL, rue de la République, 32.



